

商品信息管理平台领域建模初稿

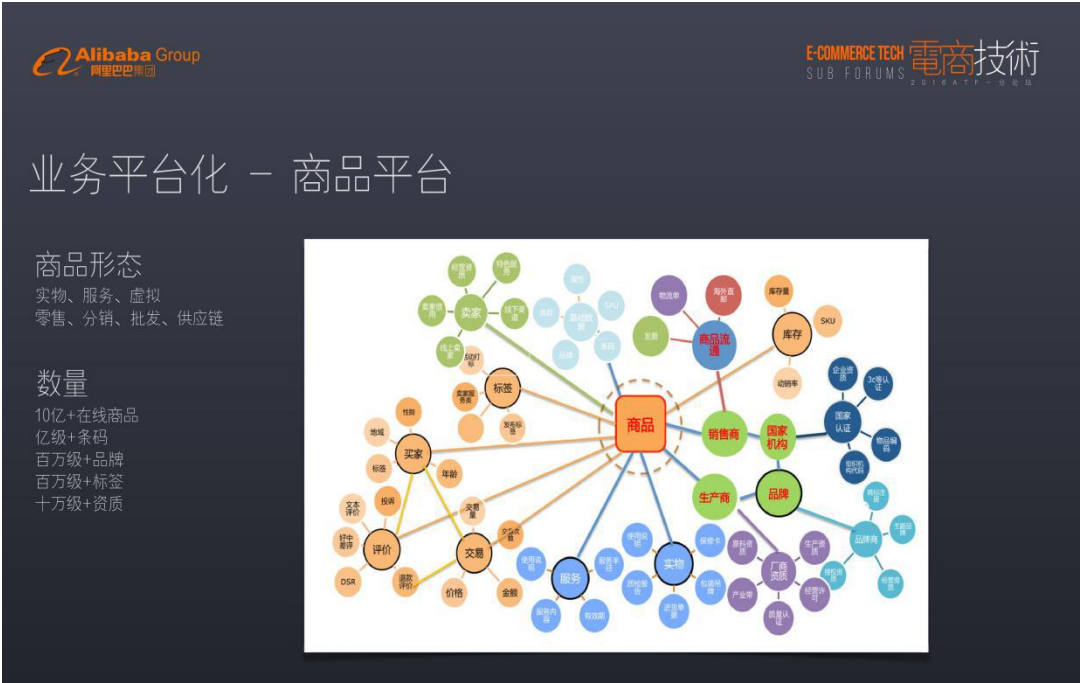
文档版本号：	1.0	文档编号：	
文档密级：		归属部门/项目：	严选平台研发部
产品名：	商品中台	子系统名：	商品信息管理平台
编写人：	邓尉	最近修订日期：	2019/4/10

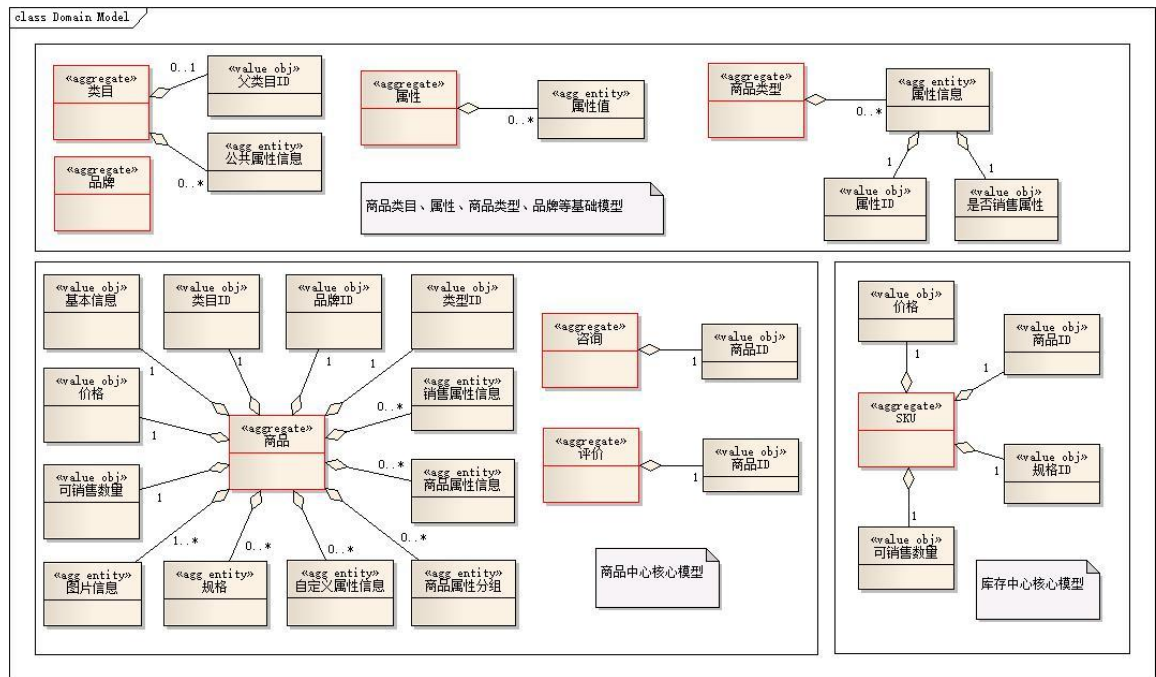
一、调研

考拉(陈迎, 商品技术负责人): 基础域 营销域 跨境域 资质域 流通域 品牌域 类目域 服务域 库存域

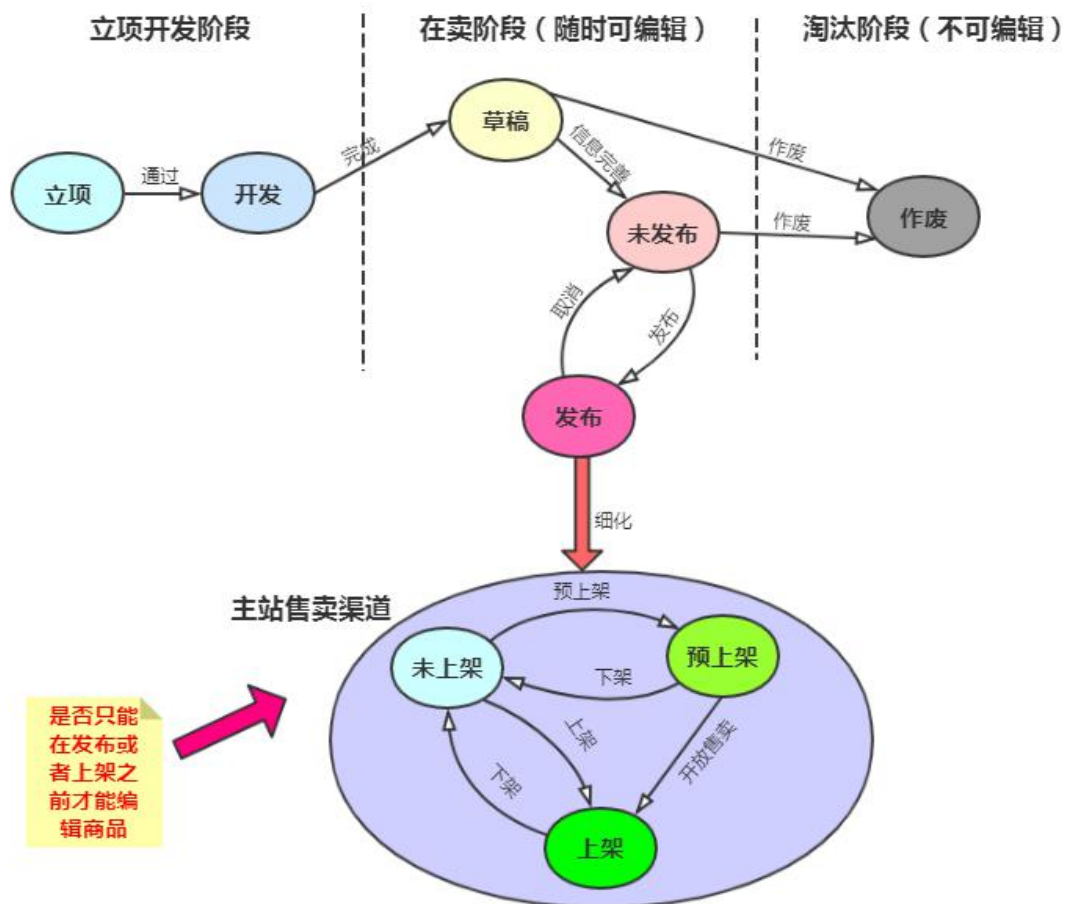
产品(红星): 基础域 营销域 售后域 仓配域 类目域

网上:

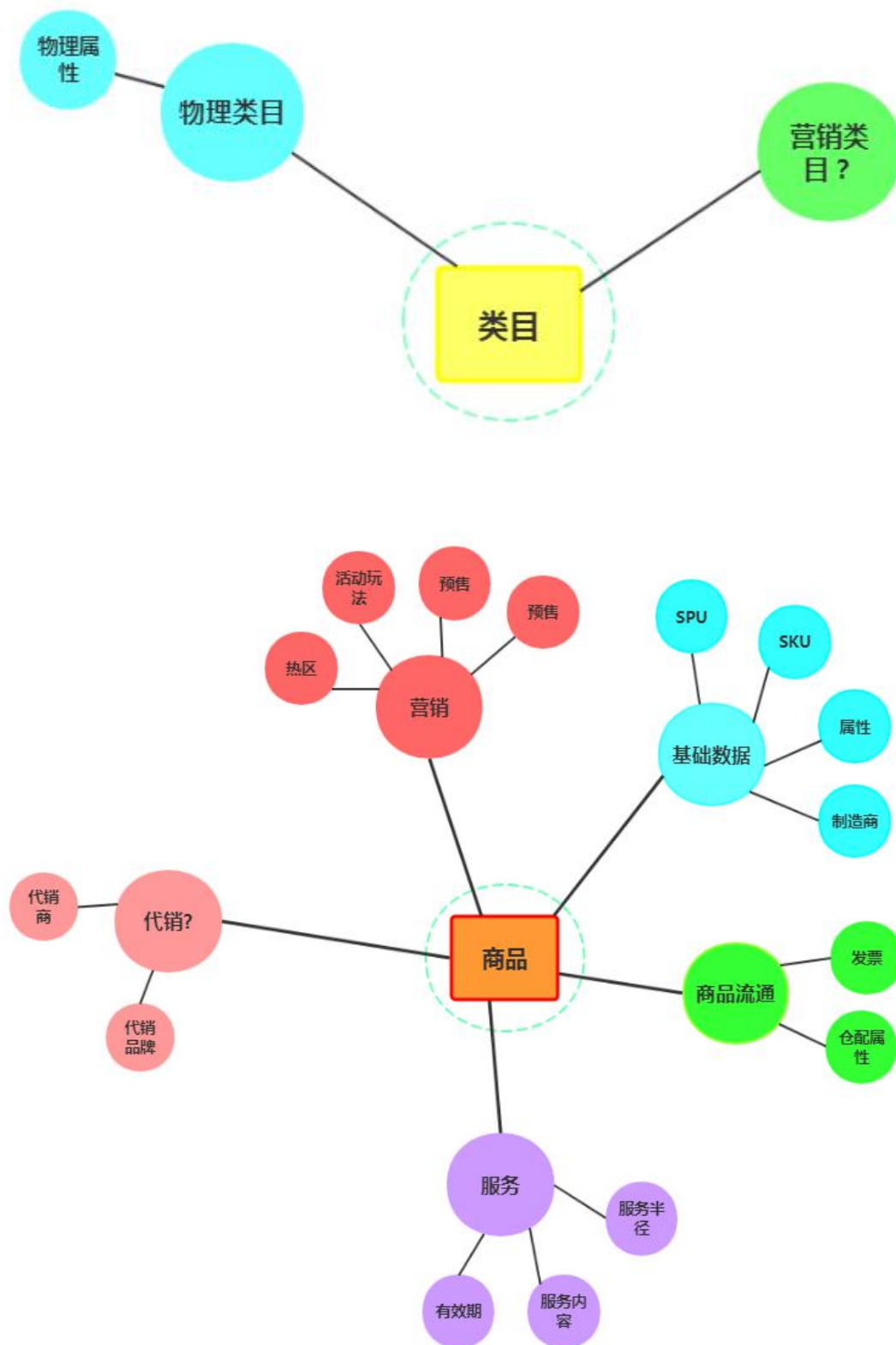


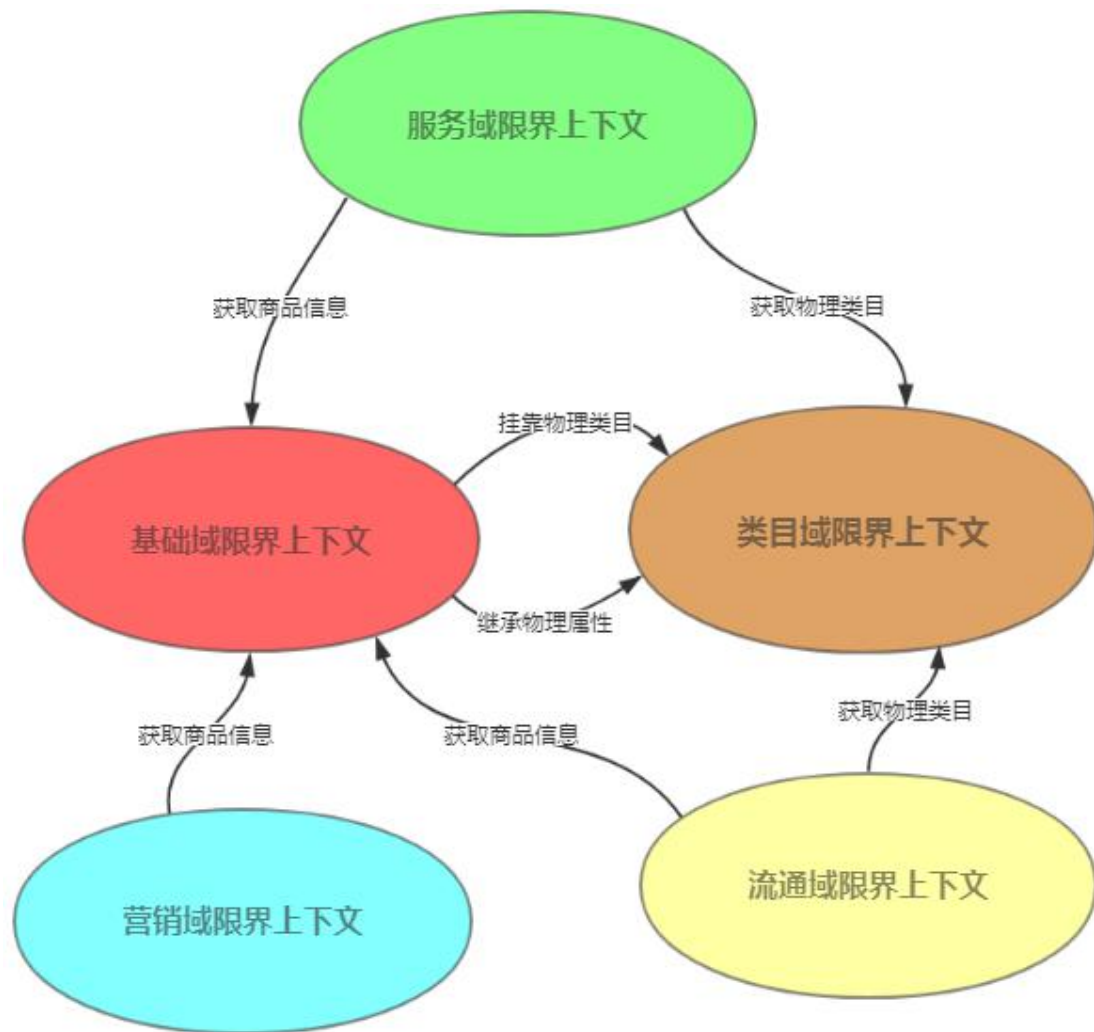


一、商品生命周期管理



二、商品信息管理平台





1、商品域

1.1 ContextMap

1.2 基础域

1.2.1 基础域限界上下文

提供商品基础信息和 SKU 基础信息管理能力。基础信息：用以描述严选商品和 SKU 基本特征的信息。



1.2.2 基础域通用语言

商品：可以售卖和流通的有价值物品。

商品类型：商品自身特性分类：普通、定制、礼品卡、游戏点卡、话费、回馈金包

定制品：消费者介入生产过程，满足个性化需求产生的商品，比如：眼镜、

售卖渠道：商品销售的渠道：主站、分销、企业购、企业优采、线下店

商品状态：全渠道商品状态。主要有草稿、未发布、发布和作废

主站商品状态：商品主站上的状态。未上架、预上架和上架

分销商品状态：

TOB 商品状态：

企业购商品状态：

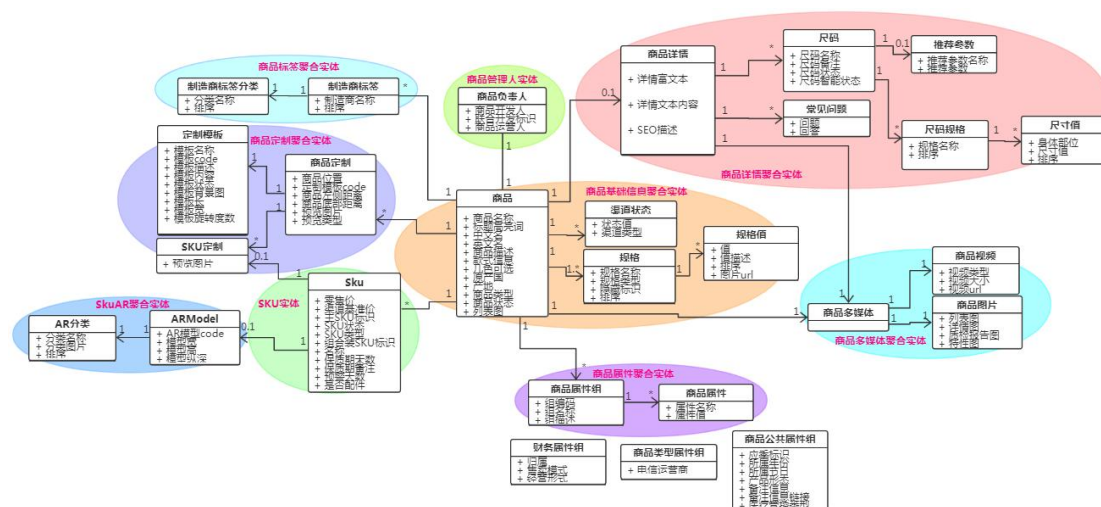
企业优采商品状态：

线下店商品状态：

列表页图：在主站商品列表页面展示的图片

详情页图：在主站商品详情页展示的图片

SKU 属性值:



1.2.4 基础域 Repository

1.2.5 基础域核心业务行为

1.2.6 基础域领域事件

1.3 营销域

1.3.1 营销域限界上下文

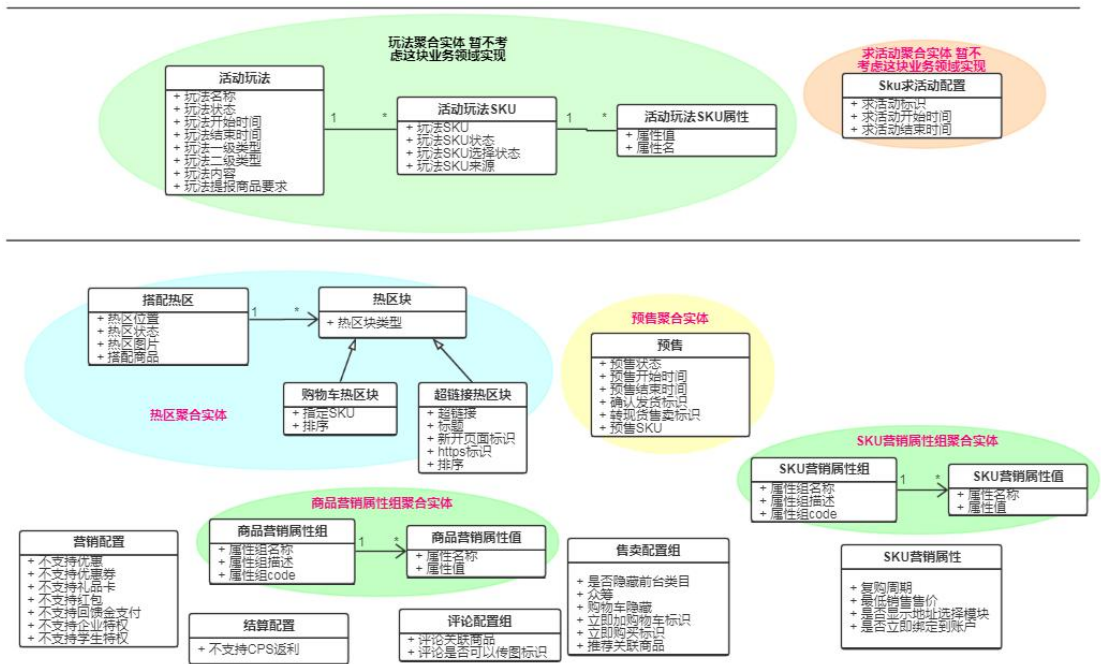
提供用于导购，吸引用户，提高商品销量相关信息管理能力



1.3.2 营销域通用语言

- 热区：
- 热区块：
- 预售：在库存还未准备好，便提前进行售卖的活动
- 众筹：
- 求活动配置：SKU 要求进行促销活动标识
- 玩法：售卖营销活动玩法
- 玩法 SKU：参与活动玩法的 SKU
- 玩法 SKU 属性：参与活动玩法的 SKU 属性
- 玩法 SKU 属性值：参与活动玩法的 SKU 属性值
- 营销属性：是否参与活动、是否支持优惠券、支持的支付方式
- 结算配置：跟第三方结算方式：CPS 返利、学生特权、企业特权
- 营销配置：
- 商品短链：

1.3.3 营销域模型设计



1.3.4 营销域 Repository

1.3.5 营销域核心业务行为

1.3.6 营销域领域事件

1.4 服务域

1.4.1 服务域限界上下文

提供提升用户购买体验的严选服务信息管理能力。

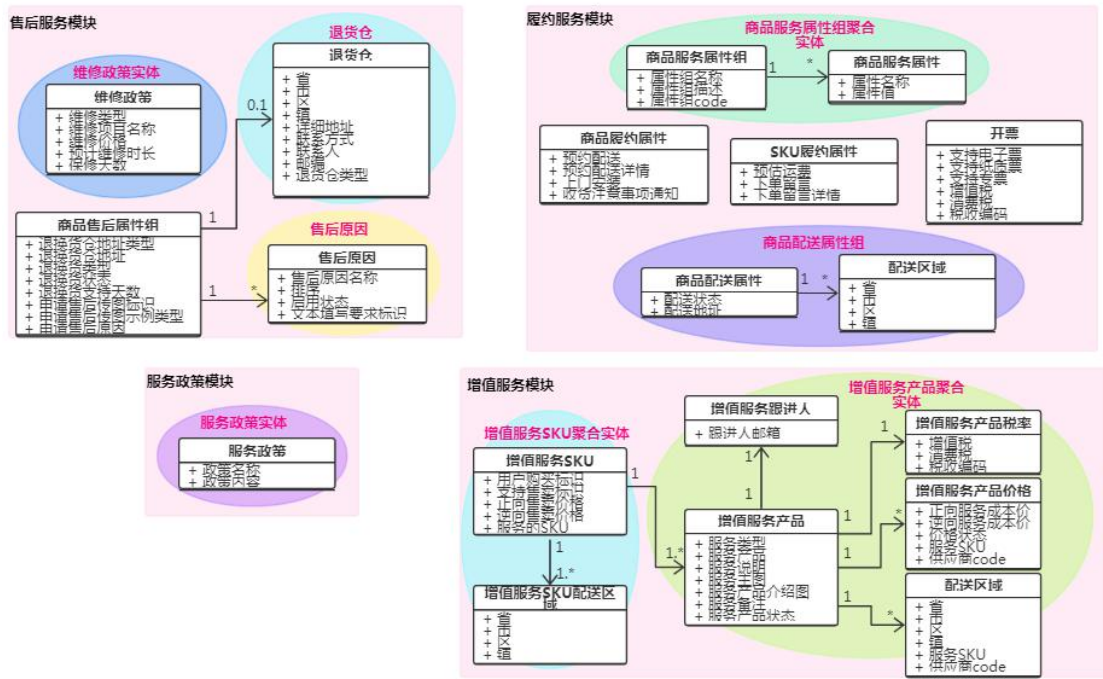


1.4.2 服务域通用语言

- 服务政策：
- 售后政策：提供的退换货服务
- 维修政策：提供的维修服务
- 售后原因：退换货原因
- 增值服务：
- 增值服务商品：增值服务公共信息抽象
- 增值服务商品详情：主图、产品介绍图
- 增值服务商品状态：增值服务状态：初始、生效和失效
- 增值服务 SKU：增值服务具化
- 增值服务税率：增值服务税率
- 增值服务供应商：提供增值服务服务商家
- 增值服务供应商报价：提供增值服务服务商家报价

增值服务供应商报价状态：
增值服务供应商配送限制：提供增值服务服务配送服务半径
商品配送区域限制：商品配送服务半径
商品退货仓类型：商品退换货回寄仓库类型：内部和外部
退货仓地址：商品退换货回寄仓库地址

1.4.3 服务域模型设计



1.4.4 服务域 Repository

1.4.5 服务域核心业务行为

1.4.6 服务域领域事件

1.5 流通域

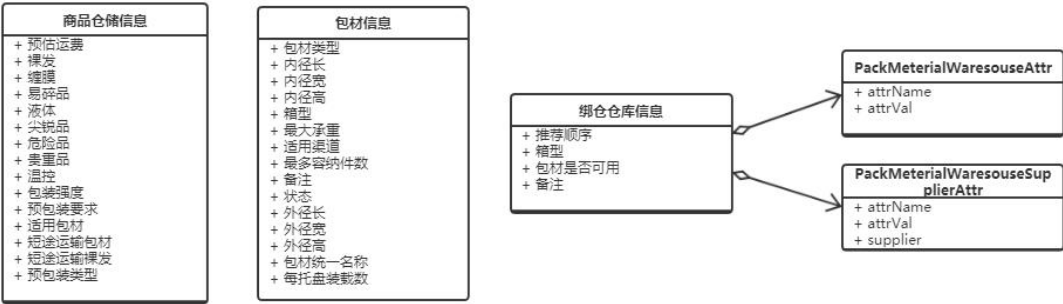
1.5.1 流通域限界上下文

提供商品仓储运输发货信息管理能力

1.5.2 流通域通用语言

- 仓配属性：
- 包材通用属性：
- 包材仓库属性：

1.5.3 流通域模型设计



1.5.4 流通域 Repository

1.5.5 流通域核心业务行为

1.5.6 流通域领域事件

1.6 代销？

2、类目域

2.1 ContextMap

2.2 物理类目域

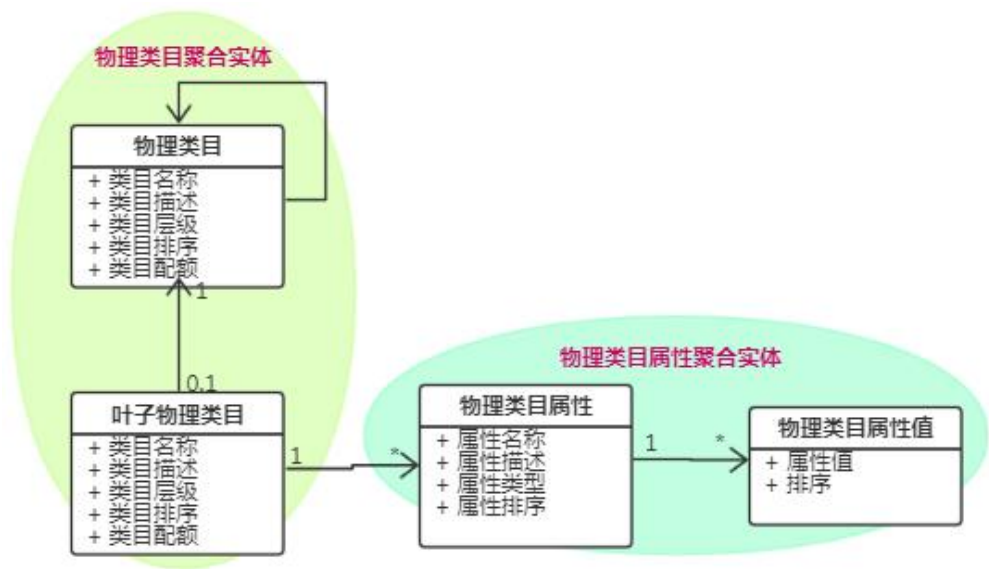
2.2.1 物理类目域限界上下文

提供物理类目、物理类目属性管理能力

2.2.2 物理类目域通用语言

- 物理类目：
- 类目商品配额：
- 叶子类目：
- 物理属性分组：
- 物理属性：
- 物理属性值：

2.2.3 物理类目域模型设计



2.2.4 物理类目域 Repository

2.2.5 物理类目域核心业务行为

2.2.6 物理类目域领域事件

3、缓存模型设计

3.1 商品信息平台领域缓存模型设计

- 设计原则：
- 1、常量，单独放到一个缓存中（定制模板、尺码推荐参数、退货仓地址、售后原因、服务政策、配送区域地址）
 - 2、聚合实体间的复杂映射关系，单独放到一个缓存中（商品与 SKU 映射关系、商品与制造商映射关系、制造商与商品映射关系、尺码表与推荐参数映射关系）
 - 3、缓存模型与领域模型聚合实体一一对应。

3.1.1 KEY 构造规则

Cache 名称构造规则：IC_DomainName_CacheName
CacheKey 构造规则：CacheName_Key

3.1.2 基础域缓存模型设计

缓存信息	所属 Cache	Key	CacheKey 示例
商品基础信息	IC_BASEDOMAIN_ITEM	itemId	IC_BASEDOMAIN_ITEM_10086
商品详情	IC_BASEDOMAIN_ITEMDETAIL	itemId	IC_BASEDOMAIN_ITEMDETAIL_10086
推荐参数常量	IC_BASEDOMAIN_RECOMMEND_PARAM	recommendParamId	IC_BASEDOMAIN_RECOMMEND_PARAM_1
商品基础属性组	IC_BASEDOMAIN_ITEMATTR	itemId	IC_BASEDOMAIN_ITEMATTR_10086
商品定制	IC_BASEDOMAIN_CUSTOM_INFO	itemId	IC_BASEDOMAIN_CUSTOM_INFO_10086

定制模板常量	IC_BASEDOMAIN_CUS TOM_TEMPLATE	templateCode	IC_BASEDOMAIN_CUS TOM_TEMPLATE_MB
制造商标签	IC_BASEDOMAIN_TAG	tagId	IC_BASEDOMAIN_TAG _1
商品与制造商标签映射	IC_BASEDOMAIN_ITE M_TAG	itemId	IC_BASEDOMAIN_ITE M_TAG_10086
制造商标签与商品映射	IC_BASEDOMAIN_TAG _ITEM	tagId	IC_BASEDOMAIN_TAG _ITEM_1
商品多媒体	IC_BASEDOMAIN_MU LTIMEDIA	itemId	IC_BASEDOMAIN_MU LTIMEDIA_10086
SKU 实体	IC_BASEDOMAIN_SKU	skuld	IC_BASEDOMAIN_SKU _123
商品 SKU 映射	IC_BASEDOMAIN_ITE M_SKU	itemId	IC_BASEDOMAIN_ITE M_SKU_10086
AR 模型	IC_BASEDOMAIN_SKU _AR	skuld	IC_BASEDOMAIN_SKU _AR_123

3.1.3 营销域缓存模型设计

缓存信息	所属 Cache	Key	CacheKey 示例
热区	IC_MARKETDOMAIN_ HOT_AREA	itemId	IC_MARKETDOMAIN_ HOT_AREA_10086
预售实体	IC_MARKETDOMAIN_ PRESELL	skuld	IC_MARKETDOMAIN_ PRESELL_123
商品营销属性组	IC_MARKETDOMAIN_I TEMATTR	itemId	IC_MARKETDOMAIN_I TEMATTR_10086
SKU 营销属性组	IC_MARKETDOMAIN_ SKU_PROMATTR	skuld	IC_MARKETDOMAIN_ SKU_PROMATTR_123

3.1.4 服务域缓存模型设计

缓存信息	所属 Cache	Key	CacheKey 示例
维修政策实体	IC_SERVICEDOMAIN_ REPAIR	itemId	IC_SERVICEDOMAIN_ REPAIR_10086
商品售后属性组	IC_SERVICEDOMAIN_ AFTERSALEATTR	itemId	IC_SERVICEDOMAIN_ AFTERSALEATTR_1
退货仓常量	IC_SERVICEDOMAIN_ RETURNREPO	repold	IC_SERVICEDOMAIN_ RETURNREPO_123

售后原因常量	IC_SERVICEDOMAIN_ASREASON	reasonId	IC_SERVICEDOMAIN_ASREASON_1
服务政策常量	IC_SERVICEDOMAIN_POLICY	policyId	IC_SERVICEDOMAIN_POLICY_1
商品服务政策映射	IC_SERVICEDOMAIN_ITEM_POLICY	itemId	IC_SERVICEDOMAIN_ITEM_POLICY_10086
商品履约属性组	IC_SERVICEDOMAIN_PERFORMATTR	itemId	IC_SERVICEDOMAIN_PERFORMATTR_100
SKU 履约属性分组	IC_SERVICEDOMAIN_SKU_PERFORMATTR	skuld	IC_SERVICEDOMAIN_SKU_PERFORMATTR_1
商品配送区域属性组	IC_SERVICEDOMAIN_ITEMDISTRICT	itemId	IC_SERVICEDOMAIN_ITEMDISTRICT_10086
增值服务产品实体	IC_SERVICEDOMAIN_SERVICEITEM	serviceItemId	IC_SERVICEDOMAIN_SERVICEITEM_1
增值服务 SKU 实体	IC_SERVICEDOMAIN_SERVICESKU	skuld	IC_SERVICEDOMAIN_SERVICESKU_1
增值服务 SKU 配送区域	IC_SERVICEDOMAIN_SERVICESKU_DISTRICT	serviceSkuld	IC_SERVICEDOMAIN_SERVICESKU_DISTRICT_1

3.1.5 物理属性缓存模型设计

缓存信息	所属 Cache	Key	CacheKey 示例
物理属性实体	IC_PHYCATE_ATTR	attrId	IC_PHYCATE_ATTR_1

3.2 缓存一致性设计

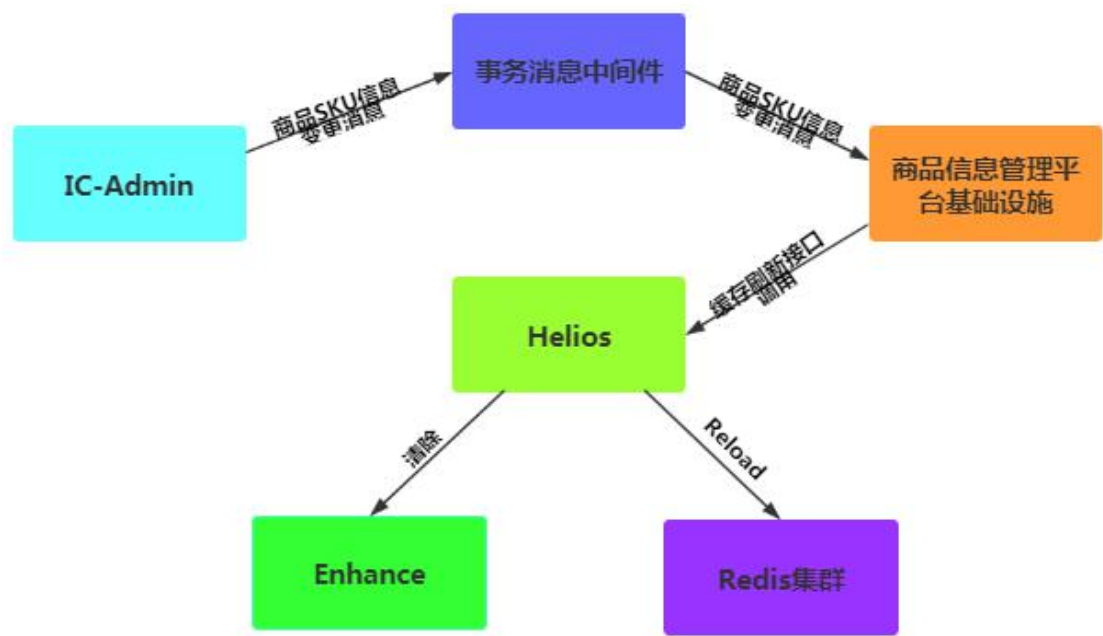
采用全量 reload 兜底+增量变更方式，保证缓存一致性。全量 Reload 兜底机制保证缓存最终一致性，增量变更方式保证缓存强一致性。

3.2.1 全量 Reload 兜底设计方案

采用 helios 自身的定时任务，全量 reload 商品及 SKU 信息。

- 1、reload 的数据量
- 2、对接的数据库
- 3、刷新频率

3.2.2 增量变更设计方案



3.2.3 消息与缓存模型刷新映射关系

消息类型	消息名称	刷新缓存模型	优先级
商品类型	新建（商品首次发布）	该商品 3.1 小节中的全部缓存模型	
商品类型	发布、取消发布、作废、上架、下架、预上架、变更售卖渠道	商品基础信息 商品基础属性组	
商品类型	变更基础信息	商品基础信息 商品基础属性组	
商品类型	变更多媒体信息	商品多媒体	P0
商品类型	商品定制变更	商品定制	
商品类型	商品详情变更	商品详情 商品热区	P0
商品类型	商品服务政策变更	商品服务政策映射	

商品类型	维修政策变更	商品维修政策	PO
制造商类型	新建 变更制造商名称	制造商标签	
制造商类型	删除制造商分类 删除制造商	制造商标签 商品制造商映射关系 制造商商品映射关系	
商品类型	变更制造商	商品制造商映射关系 制造商商品映射关系	
商品类型	变更配送区域	商品配送区域属性	
商品类型	变更开票限制 变更履约信息	商品履约属性组	PO
商品类型	变更退换货限制 变更退换货地址限制 变更售后原因	商品售后属性组	
商品类型	变更活动配置 变更营销配置	商品营销属性组	PO
SKU 类型	新建	SKU 实体 商品 SKU 映射 AR 模型 SKU 营销属性组 SKU 履约属性组 增值服务 SKU 实体 增值服务 SKU 配送区域	
SKU 类型	启用 关闭 作废 变更零售价 变更基础信息	SKU 实体	PO
SKU 类型	预售开始 预售结束 变更预售描述	预售实体	
SKU 类型	变更营销配置	SKU 营销属性组	PO
SKU 类型	AR 变更	AR 模型	
物理属性类型	删除 变更	物理属性实体	
定制模板类型	变更	定制模板常量	

售后原因类型	变更	售后原因常量	
退货仓类型	变更	退货仓常量	P0
服务政策类型	变更	服务政策常量	
增值服务类型	变更基础信息	增值服务产品	P1
增值服务类型	变更增值服务 SKU 配置	增值服务 SKU	P1
增值服务类型	变更增值服务配送区域	增值服务 SKU 配送区域	P1

3.3 可用性设计

3.3.1 DB 兜底

缓存 miss 或者不可用时，采用 DB 兜底。

4、业务架构设计

