

# 商品生命周期-状态机

产品经理：王红

## 一、城市状态与仓状态的兼容规则

### 兼容规则

1. 仓状态按照状态定义流转，城市状态根据仓状态规则集成，运营状态以城市状态为运营粒度，城市状态下的仓状态均为非正常状态；
2. 仓状态优先级为【正常经营A】>【新品试销N】>【汰换中C】>【汰换完成D】>【临时停售T】>【待启用U】，该城市下最高优先级的前置仓状态即为该城市状态；

#### 注释：

1. 只要城市存在一个前置仓状态为【正常经营A】时，该城市状态即为正常经营A；
2. 当城市不存在任何一个仓状态为【正常经营A】时，只要该城市存在一个前置仓状态为【新品试销N】，该城市状态即为【新品试销N】；
3. 当城市不存在任何一个仓状态为【正常经营A】或【新品试销N】时，只要该城市存在一个前置仓状态为【汰换中C】，该城市状态即为【汰换中C】；
4. 当城市不存在任何一个仓状态为【正常经营A】或【新品试销N】或【汰换中C】时，只要该城市存在一个前置仓状态为【汰换完成D】，该城市状态即为【汰换完成D】；
5. 当城市不存在任何一个仓状态为【新品试销N】或【正常经营A】或【汰换中C】或【汰换完成】时，只要该城市存在一个前置仓状态为【临时停售T】，该城市状态即为【临时停售T】；
6. 当城市不存在任何一个仓状态为【新品试销N】或【正常经营A】或【汰换中C】或【汰换完成】或【临时停售T】时，只要该城市存在一个前置仓状态为【待启用U】，该城市状态即为【待启用U】；

## 二、运营状态节点与仓状态的兼容规则

## 状态节点

1. 定义：有可能使得仓或者城市状态发生变更的动作、流程统称为状态节点。
2. 现有节点包含但不限于：新品评估、汰换评估、终止汰换、上下架流程

## 不兼容问题

同城下不同状态的前置仓，以城市为单位进行状态变更时，不同仓状态的兼容规则。

## 城市粒度状态节点1：新品评估

### 兼容规则

是否进行新品评估作为转入【新品试销N】或【正常经营A】状态的判断标准

1. 商品【待启用U】进入正常销售态或从【临时停售T】、【汰换中C】等状态通过上架流程、结束汰换等形式恢复至正常销售态时，均需首先判断该品-城市是否已进行新品评估。
2. 若已评估，则转入【正常经营A】，若未评估则转入【新品试销N】

### 场景1：新品进行铺仓控制，部分仓测款后再全城铺货

1. 仓状态：
  - a. 由于铺仓控制，商品先在部分前置仓上架测款，测款后经过新品评估进入运营期，仓状态为【正常经营A】；
  - b. 剩余前置仓开启存货从0到1新上架，仓状态从【待启用U】转为正常态时，首先判断该品-城市是否已经过新品评估，若已评估则自动将【待启用U】仓状态直接转为【正常经营A】。若未经过新品评估，则将仓状态转为【新品试销A】
2. 城市状态：【正常经营A】

### 场景2：试销期商品被紧急下架部分仓，部分仓恢复上架后，该品已过新品评估

1. 仓状态：
  - a. 【新品试销N】商品被紧急下架的仓状态为【临时停售T】

- b. 恢复上架后判断该品对应城市是否已过新品评估，若已过新品评估，则状态自动流转为【正常经营A】，若未经过新品评估，则状态流转为【新品试销A】

2. 城市状态：【正常经营A】

## 城市粒度状态节点2：汰换&终止汰换&上下架流程

### 汰换定义

城市粒度停止该商品的经营及售卖，即不卖了

### 终止汰换

城市粒度终止商品的汰换中状态，将继续经营该商品。汰换完成品无法终止，必须走老品恢复售卖流程重启商品生命周期。

### 上下架流程

上下架流程包含老品恢复售卖流程、普通上架流程（基地上架流程）、普通下架流程、紧急下架流程、汰换品上架流程（暂无）。

## 汰换下架流程现有问题

### 现状

预测调拨根据城市均销分量-达到分量后关闭存货-下架后汰换完成

### 问题

1. 短保品无需算法分量，会在汰换前或汰换中走临期滞销出清
2. 长保品在大仓下部分城市因低销而发起非整仓汰换，可售期长则无需分量，可立马关存货
  - a. 若商品数量对其他城市过多，采购和订货组会视情况减少采购来解决
  - b. 若分量反而人为延长了汰换时间，影响业绩。

### 方案

1. 非整仓汰换则立即品-城市关闭存货，无需分量

2. 发起汰换弹窗提醒“大仓-汰换城市数量/大仓对应城市数量-是否整仓汰换”以避免业务漏汰。
  3. 整仓（大仓）发起汰换，需预测调拨按各个城市库存进行分量并停采，待分量完成后通知商品侧关存货
    - a. 待分量库存：现有库存+在途库存-退供量
- 

## 问题1

城市级别发起汰换的品，在部分仓为待启用，无法直接转为【汰换中C】

## 兼容规则1

1. 由于【待启用U】无法直接转入除【新品试销N】、【正常经营A】外的其他状态，当城市部分【待启用U】仓发起城市级别的汰换、上下架流程，则系统自动过滤该仓，保持该仓状态为【待启用U】
2. 同理，当业务发起大区级别的汰换，若部分城市为【待启用U】状态，则系统自动过滤该城市，保持该城市状态为【待启用U】

## 场景1：铺仓控制的试销品发起城市级别的汰换

1. 仓状态：
  - a. 所在城市由于铺仓控制，部分前置仓上架进行测款，测款后经过新品评估进入汰换评估，汰换评估后采购决策汰换该商品，仓状态为【汰换中C】；
  - b. 若采购选择的汰换粒度为城市（即汰换最小粒度），故剩余仓无法直接由【待启用U】状态直接转为【汰换中C】，汰换系统将自动过滤【待启用U】状态的仓来实现城市级别的汰换，剩余仓状态依然为【待启用U】
2. 城市状态：
  - a. 若后续按仓状态数量判定城市状态，此时若该城市【待启用U】仓数量>【汰换中C】仓数量，则城市状态为【待启用U】，不符合业务常理，因此不会将仓状态数量作为城市状态的判断标准。
  - b. 若采购选择的汰换粒度为大区，而该大区部分城市仍处于【待启用U】状态，故部分城市无法直接由【待启用U】状态直接转为【汰换中C】，汰换系统将

自动过滤【待启用U】城市来提高采购发起汰换效率，被过滤城市运营状态仍为【待启用U】，成功发起汰换城市为【汰换中C】

---

## 问题2

问题2.1：汰换中商品发起城市或部分仓的上下架流程，仓状态不一致，汰换不再以城市为粒度

问题2.2：汰换中商品存货已关但未下架，此时城市粒度终止汰换，状态流转

## 兼容规则2

1. 汰换中商品发起的上下架流程均不影响其状态变更，结束【汰换中C】状态仅有两条路径：1、触发汰换完成条件；2、人为终止汰换；

- a. 【汰换完成D】状态判断条件

- i. 除【待启用U】状态仓外，其他仓存货均关闭
- ii. 除【待启用U】状态仓外，其他仓均已下架
- iii. 若为整仓汰换，判断是否为制造加工品，若不是，则需大仓成品+前置仓库存=0；若是，判断是否为大仓制造，是则需大仓原料+前置仓成品库存=0，不是则大仓原料+前置仓原料+前置仓成品=0.
- iv. 若非整仓汰换，则前置仓库存=0（需要管制造关系和原料吗？）
- v. 该品-城市发起过汰换（若商品重新开启新一轮周期，发起过汰换数量清零；若商品终止汰换，发起过汰换数量清零）

注释：汰换完成仅会以城市级别完成，不存在单仓汰换完成状态

- b. 【临时停售T】状态判断条件

- i. 【临时停售T】系统判断条件

1. 仓状态

- a. 存货关闭
- b. 已下架
- c. 以下两个条件满足其一即可，该条件的增加是为了避免汰换中商品发起下架流程回退会临时停售。

- i. 在【新品试销N】或【正常经营A】状态下转入
  - ii. 【汰换中C】通过「终止汰换」的节点转入
- 2. 城市状态
  - a. 选取城市下最高优先级仓状态
- c. 汰换中商品【终止汰换】后的状态流转
  - i. 仓状态
    - 1. 存货关闭未下架，终止汰换，返回正常态，判断是否新品评估。系统提示存货已被关闭，建议走普通上架流程。
    - 2. 存货未关闭未下架，终止汰换，返回正常态，判断是否新品评估
    - 3. 存货关闭已下架，终止汰换，返回【临时停售T】
  - ii. 城市状态：仓状态最高优先级
- 2. 汰换中商品存货为关闭状态时（包含汰换中、汰换完成两种状态），不允许发起普通上架流程，仅在整仓汰换且大仓对应城市存货均为关闭的情况下可发起汰换品普通上架流程，即二次汰换流程。同理，仅在整仓汰换且大仓对应城市存货均为关闭的情况下，若业务发起汰换品普通上架流程，则【汰换完成D】状态可逆转为【汰换中C】。
  - a. 汰换中商品关闭存货的场景
    - i. 算法关闭存货
    - ii. 算法关闭存货前走了下架流程
    - iii. 【临时停售T】状态下发起汰换的品
- 3. 汰换品普通上架流程（粒度仅支持城市级别）：先执行普通上架流程，上架后系统需重新自动发起二次汰换，将除【待启用U】、【带引入I】外仓状态重新切为【汰换中C】，整仓汰换则预测调拨重新分量通知商品侧关闭存货，下架后转为【汰换完成D】。
  - a. 汰换品普通上架流程发起的汰换，商品来源为“二次汰换清库存”
- 4. 若商品发起老品恢复售卖开启新一轮商品周期，则回到【待启用U】状态，清除汰换记录，发起过汰换数量=0

## 场景2：汰换商品上架

汰换商品在算法关闭存货后或由临时停售状态发起汰换后，发起了上架流程，导致汰换无法完成。

### 场景2.1：整仓汰换商品在汰换关闭存货后盘点出库存需再次上架

1. 处置方式：走汰换品普通上架流程
2. 仓状态：
  - a. 原仓状态为【待启用U】则过滤并保持状态不变
  - b. 原仓状态为【汰换中C】则保持状态不变
  - c. 原仓为【汰换完成D】则状态变更为【汰换中C】
3. 城市状态：
  - a. 城市状态为【汰换中C】则保持不变
  - b. 城市状态为【汰换完成D】则状态变更为【汰换中C】

### 场景2.2：临时停售商品发起汰换后，有库存需上架后出清

1. 处置方式
  - a. 业务判断该品是否仍要汰换，若不要，则终止汰换后进行上架操作
  - b. 若仍需汰换，判断该品是否为整仓汰换，若是则发起汰换品普通上架流程
  - c. 若不是，则由其他城市来消耗该库存
2. 仓状态
  - a. 走汰换品普通上架流程状态流转同场景2.1
  - b. 走终止汰换后上架操作
    - i. 仓状态：终止汰换后【汰换中C】状态变为【临时停售T】，发起普通上架流程生效后状态回到正常态
    - ii. 城市状态：终止汰换后状态变为【临时停售T】，发起普通上架生效后后状态回到正常态

## 三、状态流转问题

## 场景1：汰换商品下架

### 问题1.1

汰换商品在前置仓库存未处理完发起紧急汰换

### 问题1.2

整仓汰换商品在算法关存货前发起紧急下架或普通下架流程，此时库存尚未处理完

### 场景1.1、1.2业务流

1. 业务需先判断该品是否需要终止汰换，即该商品是否不卖了
2. 若要继续卖则需终止汰换且发起下架流程，则该品按终止汰换状态流程变更状态
3. 若仅需下架但仍需汰换，则该品发起紧急下架或普通下架流程
  - a. 下架后退供，则业务退供库存处理完毕自动触发汰换完成条件，完成汰换
  - b. 若普通下架大仓下部分城市，大仓货会由其他城市消耗，前置仓会消耗完下架，最终完成汰换
  - c. **若紧急下架大仓下部分城市，部分城市大仓库存可由其他城市消耗，前置仓库存未处理将始终处于汰换中**
  - d. 若该品为整仓汰换且下架整仓城市，则可后续发起汰换品普通上架流程，进行二次汰换以完成汰换。
  - e. **若该品非整仓汰换且下架整仓城市，则大仓和前置仓库存均未处理将始终处于汰换中**

### 系统方案1

针对场景3.2及c情况，汰换中商品存货已关情况下超过7天仍未变更为汰换完成，则形成待办项。待和业务确认后，技术侧进行部分城市单独上架操作。

---

## 场景2：紧急下架商品发起汰换



## 问题2

**部分仓或城市级别紧急下架后库存未处理，发起处理方式为大仓非退供、前置仓正常售卖或促销出清的汰换流程**，汰换中商品关闭存货后无法发起上架流程，前置仓库存未处置将始终处于汰换中。若整仓紧急下架不退供走出清汰换，则大仓库存也将无法处置。

## 系统方案2

临时停售品发起汰换，若选择大仓非退供、前置仓非退供的汰换策略，需校验前置仓库存是否为零，若非零则无法发起汰换，提示“该品处于临时停售状态且前置仓尚有库存，基于您非退供的策略选择，发起汰换后商品将无法上架实现出清，**请先走商品普通上架流程或重新选择汰换策略**”

---

## 问题3：临时停售状态长期停滞未经营

场景3.1 紧急下架或普通下架商品退供后忘记发起汰换

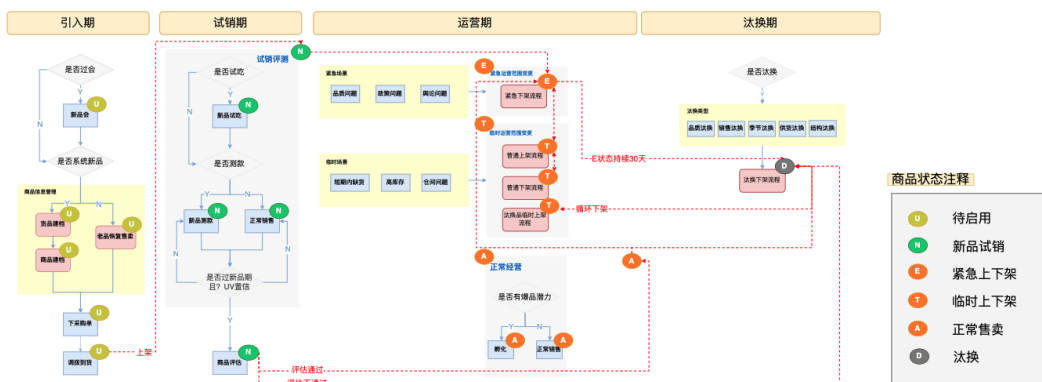
场景3.2 紧急下架或普通下架商品忘记重新上架

## 系统方案

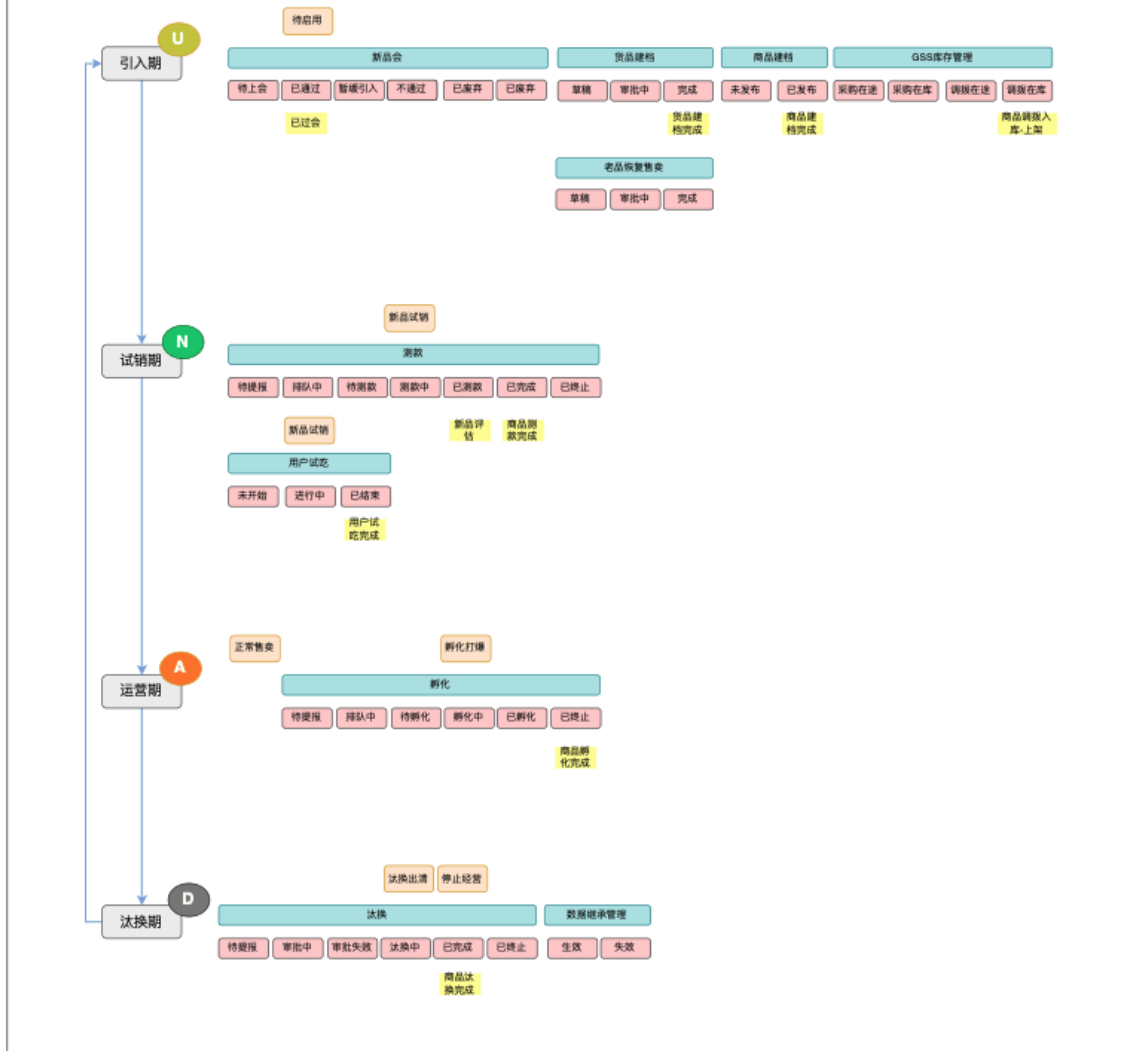
1. 紧急下架时需选择库存处理方式
  - a. 不作处理待重新上架——14天内监控库存处理情况不提醒业务，待风险解除后提醒业务上架
  - b. 退供后重新上架——14天内监控库存处理情况并提示业务，待风险解除后提醒业务上架
  - c. 退供且汰换——直接进入汰换池，商品来源为“采购建议汰换？”
2. 临时停售商品超过30天未上架则自动进入汰换池，商品来源为“长期临时停售品”

## 四、运营状态

## 商品运营状态机



# 商品系统状态机



## 待启用U

### 状态流入

- 【空 / 汰换完成D - 待启用U】
  - 业务流1：系统纯新品通过建档流程上架前的状态
  - 业务流2：老品通过老品恢复售卖重新上架前的状态

即采购结合线索池及供应商提供商品进行选品，最终决策将一个系统纯新品（即系统从无建档记录的品）或往期老品提报录入过会资料，该品从提报新

品-建档/老品恢复售卖-下采购单-调拨到货上架前的全流程均统称为待启用状态。

- **【待启用U】状态系统判断条件**

- 1. 仓状态

- a. 商品该仓没有上架记录、汰换记录
    - b. 已存货
    - c. 未上架

- 2. 城市状态：选取城市下最高优先级的仓状态作为城市状态

- **【新品试销N / 正常经营A / 临时停售T / 汰换中C × 待启用U】**

- **系统流转规则1**

- 一旦商品启用后，除汰换完成的品走老品恢复售卖流程，则无法状态逆转回待启用
  - 汰换完成品在发起老品恢复售卖流程审批通过后，则清除其上架记录和汰换记录

## 状态流出

- **【待启用U-新品试销N】**

- 业务流：待启用状态的商品在部分前置仓上架后，会自动进入【新品试销N】状态

- **【待启用U-正常经营A】**

- 业务流1：某城市新品上架后部分仓测款，测款完成后进行品-城市维度的新品评估后，该品对应城市所有前置仓均进入正常经营状态
  - 业务流2：某城市新品上架后，部分仓紧急下架处于临时停售状态，该品-城市经过新品期后进行品-城市维度的新品评估，待临时停售仓再行上线，则自动恢复至正常经营状态

- **【待启用U × 临时停售T / 汰换中C / 汰换完成D】**

- **系统流转规则2**

- 待启用状态上架后必须先跳转至正常经营状态后，方可跳转其他状态。
  - 当待启用状态的仓被业务以城市级别发起下架流程、汰换流程时，系统自动过滤待启用仓，保持该仓状态仍为【待启用U】

- 当待启用状态仓被业务以大区级别发起下架流程、汰换流程时，系统自动过滤待启用城市，保持该城市状态仍为【待启用U】

## 新品试销N & 正常经营A

注释：新品试销与正常经营均统称为正常销售态的两个状态

### 状态流入

- 【待启用U / 临时停售T / 汰换中C - 新品试销N / 正常经营A】
  - 业务流1：待启用商品走老品恢复售卖流程或新品建档流程上架后，满足正常销售态判断条件转入正常销售状态
  - 业务流2：临时停售商品走普通上架流程，满足正常销售态判断条件转入正常销售状态
  - 业务流3：汰换中商品终止汰换，满足正常销售态判断条件转入正常销售状态
  - 【正常销售态】系统判断条件
    - 仓状态
      - 正常销售态的状态判断条件
        - 已上架
        - 无汰换记录（从未发起汰换）
        - 当一个品该仓从其他状态转入正常销售态时，需先判断是否该品-城市进行过新品评估，若是，则变更为正常经营；若不是，则变更为新品试销。
    - 城市状态
      - 选取城市下最高优先级的仓状态作为城市状态
      - 一个品在同城不会出现正常经营、新品试销两种仓状态同时存在。因为新品评估是品-城市级别的判断，不存在品-城市的不同仓「是否经过新品评估」的判断结果不同。
- 【新品试销N - 「新品评估」 - 正常经营A】
  - 系统流转规则3

- 待商品UV达到统一置信标准或达到业务规定新品期（扣除下架时间），则需提示业务新品评估后，方能根据评估结果进行后续状态流转。
- 评估结果
  - 正常经营A（包含是否孵化）
  - 汰换（若为该结果，则状态仍在新品试销中。待汰换评估结果确认后，以汰换评估结果为最终状态结果）
  - 新品试销N（延长试销时间）
- 【正常经营A × 新品试销N】
  - 系统流转规则4
 

已经过新品评估进入正常经营的商品无法逆转回新品试销状态
- 【汰换完成D × 新品试销N / 正常经营A】
  - 系统流转规则5
    - 汰换完成品只能通过老品恢复售卖流程重启商品生命周期，无法直接逆转回待启用外的任何状态

## 状态流出

- 【新品试销N / 正常经营A - 临时停售T / 汰换中C】
  - 业务流1：正常销售态商品发起紧急下架流程或普通下架流程
  - 业务流2：正常销售态商品发起汰换流程
- 【新品试销N / 正常经营A × 待启用U / 汰换完成D】
  - 系统流转规则6
    - 正常态商品无法直接逆转回待启用状态，需汰换后重新走老品恢复售卖流程
    - 正常态商品无法直接流转至汰换完成，汰换完成的触发条件之一为发起过汰换，故必经过汰换中方可流转。

## 临时停售T

### 状态流入

- 【新品试销N / 正常经营A / 汰换中C - 临时停售T】

- 业务流1：正常态商品发起普通下架流程、紧急下架流程
- 业务流2：汰换中商品终止汰换，且存货已关闭，已下架，则状态退至临时停售
- **【临时停售T】系统判断条件**
  1. 仓状态
    - a. 存货关闭
    - b. 已下架
    - c. 以下两个条件满足其一即可，该条件的增加是为了避免汰换中商品发起下架流程回退会临时停售。
      - i. 在【新品试销N】或【正常经营A】状态下转入
      - ii. 【汰换中C】通过「终止汰换」的节点转入
  2. 城市状态
    - a. 选取城市下最高优先级仓状态
- **【待启用U / 汰换完成D × 临时停售T】**
  - **系统流转规则2**
  - **系统流转规则5**

## 状态流出

- **【临时停售T - 新品试销N / 正常经营A / 汰换中C】**
  - 业务流1：商品在临时停售状态下发起普通上架流程
  - 业务流2：商品在临时停售状态下发起汰换
- **【临时停售T × 待启用U / 汰换完成D】**
  - **系统流转规则1**
  - **系统流转规则6**

## 汰换中C

### 状态流入

- **【新品试销N / 正常经营A / 临时停售T / 汰换完成D - 汰换中C】**

- 业务流1：正常态商品通过汰换评估发起汰换
- 业务流2：临时停售商品通过汰换评估发起汰换
- 业务流3：整仓汰换完成商品存货关闭后盘点出库存需库存出清，发起汰换品普通上架流程进行二次汰换

注释：发起汰换的方式

- 方式1：采购直接发起汰换
- 方式2：品控直接发起汰换
- 方式3：采购发起汰换品普通上架流程进行二次汰换
- 方式4：采购根据规划建议、运营建议、测款建议、CDT汰换建议，评估后决定是否发起汰换

#### ◦ **【汰换中C】系统判断条件**

- 仓状态
  - 商品在汰换池发起汰换
  - 汰换审批流通过审批
  - 该仓非【待启用U】状态

#### ◦ **系统流转规则7**

- 当商品由于汰换建议策略进入汰换池待采购进行汰换评估时，采购必须处理该建议。若未处理则形成采购待办项。【待业务确认业务流】
  - 接受建议发起汰换
  - 不接受，则填写不汰换理由。
    - 季节性商品
    - 汰换中&已汰换
    - 活动中&未来存在活动
    - 主推或培养商品
    - 其他
- 当商品同时进行了新品评估和汰换评估，新品评估结果非汰换而汰换评估结果为汰换时，以汰换评估结果为准。

#### • **【待启用U × 汰换中C】**

#### ◦ **系统流转规则2**



## 状态流出

- 【汰换中C - 汰换完成D】
  - 【汰换完成D】 状态判断条件

（注释：汰换完成仅会以城市级别完成，不存在单仓汰换完成状态）

    1. 除【待启用U】状态仓外，其他仓存货均关闭
    2. 除【待启用U】状态仓外，其他仓均已下架
    3. 若为整仓汰换，判断是否为制造加工品，若不是，则需大仓成品+前置仓库存=0；若是，判断是否为大仓制造，是则需大仓原料+前置仓成品库存=0，不是则大仓原料+前置仓原料+前置仓成品=0.
    4. 若非整仓汰换，则前置仓库存=0（需要管制造关系和原料吗？）
    5. 该品-城市发起过汰换
  - 兼容规则2
  - 系统流转规则8
    - 系统流转规则1（若商品发起老品恢复售卖流程，审批通过后，发起过汰换数量清零）
    - 若商品终止汰换，清除汰换记录；
    - 若商品发起汰换品普通上架流程，清除汰换记录
- 【汰换中C × 待启用】
  - 系统流转规则1

## 汰换完成D

## 状态流入

- 【汰换中C - 汰换完成D】
  - 业务流：商品汰换中触发汰换完成条件，完成汰换
- 【待启用U / 新品试销N / 正常经营A / 临时停售T × 汰换完成D】
  - 汰换完成的判断条件之一为必须发起汰换，则必经汰换中

## 状态流出

- 【汰换完成D - 待启用U / 汰换中C】
- 【汰换完成D × 新品试销N / 正常经营A / 临时停售T】

## 五、运营状态与存货、上下架等配置的关系

运营状态	存货	上下架
待启用U		下架
新品试销		上架
正常经营		上架
临时停售	关闭	下架
汰换中		
汰换完成	关闭	下架

### 单独需要开存货、上下架的场景梳理

#### 1. 汰换完成后出现库存

##### a. 解决方案:

##### i. 汰换品普通上架流程

##### ii. 极少场景下做巡检

#### 2. 由于各类校验，无城市价格，导致建档、老品恢复售卖后城市存货未开，需要商品信息去开存货。老品恢复售卖流程不做城市价格的校验，且老品恢复售卖价格信息只能商品信息填写。

##### a. 方案：合并老品恢复售卖-商货品建档，部分信息建档需校验填写完成

#### 3. 不想走审批流或者事发紧急，希望商品信息单独操作

##### a. 短期内商品信息需列明原因,长期禁止单独操作

eg: 怕客诉想改净含量信息，让商品信息先下架不关存货，但采购后续漏上架几个仓，导致存货下架报损。应该走紧急下架-恢复上架

## 六、运营状态对应的业务流

<https://cfl.corp.100.me/pages/viewpage.action?pageId=62959735>

## 七、运营状态与系统状态的兼容规则

待梳理

## 八、ROADMAP

V1.0 构建运营状态拉齐信息及流程优化检查脏数据和误操作（附带解决前置依赖需求）

V2.0 可视化搭建状态流转地图，形成系统待办项

V3.0 在运营状态基础上，构建经营状态机，搭载经营策略，关联运营动作形成运营工作台

## 其他问题：新品定义