**家乐福销售需求计划项目订单逻辑文档**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **版本** | **日期** | **更新内容** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

# 现有订货流程

## 大仓与门店

家乐福现有订货流程分为大仓与门店两级。门店向大仓下订单。大仓汇总负责范围内门店订单，统一向供应商下订单。每个大仓负责一定地域内的部分商品。门店需要同时向多个大仓订货。

门店只可在订单日下订单。不同的门店有不同的订单日。同一门店的不同单品有不同的订单日。订单日不收节假日影响。从下订单到送货的时长依据单品而不同。送货时间在门店营业之前，或者之后。送货时间依据门店而不同。

每家供应商有固定的订单日，大仓只可在订单日向供应商下订单。供应商的订单日会依据节假日调整。从下订单到送货的时间长依据供应商不同。送货时间不固定。周日不送货。

每个单品都有自己的最小订货单位。同一个单品在门店和大仓可以有不同的订货单位。每个订单日向供应商的订单量需要超过最小订货量。不通供应商有不同的最小订货量

## 存库与越库

对于存库单品大仓会维护一定量的库存。对于越库单品大仓不会维护库存。供应商的送货会被全部发往门店

## DM

对于每个DM档期通常只有一个订单。此订单包含DM期间单品的总销售量。订单会在促销进价生效后发给供应商。货物会在DM档期开始前送达门店。

## PCB

PCB代表订货时最小订货单位的订货量。订单订货量必须为此量的整数倍。同一单品在门店和大仓可以有不同的PCB。

## 服务水平

供应商由于各种因素不能完全交付订单内的订货量。供应商实际提供的货物量与订单订货量的比值即位服务水平。为获得足够的货物，订货订货量会依据服务水平进行调整。

# 订单逻辑

Artefact开发的销售预测模型会产生销售预测。非DM模型输出结果为单品单店每周的销售量预测，DM模型输出结果为单品单店DM档期的销售量预测。根据销售预测模型的结果和现有订单流程，Artefact提出如下订单逻辑。

DM单品订货信息最早可在DM开档前四周与家乐福数据池中可见。每日需求计划系统会查询四周后当周开档的DM单品名录，根据DM模型输出对这些单品作出DM订单规划。对已作出DM订单规划的单品系统不会再次计算。

DM和非DM模型销售预测会被转化为每日销售预测。每日需求计划系统会查询当日为订单日的单品名录，依据每日销售预测对这些单品作出未来九周的订单规划。DM档期内系统使用DM模型每日销售预测，其余时间使用非DM模型每日销售预测。订单规划会参考DM信息和DM订单作出调整。系统首先生成未来九周门店向大仓订单的规划，再根据这个规划生成未来九周大仓向供应商订单的规划。

对于存库单品门店订单，需求计划系统会根据当前库存实时调整订货量。对于存库单品大仓订单和越库单品系统会维持两周内规划的准确性。即系统不会更改两周内订单的定量，只会根据当前库存调整两周的订单的定量。

# DM 订单订量

## 门店

门店订单订量由下列三部分的总和组成

* DM开档前销售预测
* DM档期内销售预测
* DM 期后四周销售预测

DM开档前销售预测为DM 单品送达门店日至DM开档期间的每日销售预测的总和。对于存库单品DM 单品送达门店时间为DM开档期前一周的第一个送货日。对于越库单品DM单品送达门店时间为PPP生效后的第一个订单日的送货日。

当存库单品A类PPP小于等于90% NPP时，系统会额外加入DM档期结束后四周销售预测总和。如不满足，DM 期后四周销售量为零。

系统会根据单位订量调整订单量，确保订单量为单位订量整数倍。

## 存库单品门店首次订单

对于存库单品DM订单量的75%会在DM开档前至门店。其余25%由日常订单逻辑决定何时派往门店。

## 大仓

大仓统计所有存库单品DM订单总量，相加得到大仓DM订单量。

系统会根据单位订量调整订单量，确保订单量为单位订量整数倍。

# 日常订单逻辑

## 门店

设当日未订单日，当次订单日为O1，对应送货日为D1。下次订单日为O2，对应送货日为D2。当前订单日订量应保证门店在D1至D2期间有足够货品进行销售，且库存不能低于规定最低库存。由此可得如下公式

D1为未来日期，D1日库存可由如下公司获取

合并如上公式可得新公式

依据客户需求，门店库存应该尽可能降低。在库存容许达到最低库存的情况下订单订量公式如下

O1至D2期间销售量为O1日至D2日每日销售预测的总和。包含O1日当日销售量预测。如送货时间在门店营业之前，不包含D2日当日销售量。如送货时间在门店营业之后，包含D2日当日销售量。

O1至D2期间送货量包含如下部分

1. 常规订单送货
2. DM订单送货

对于越库单品系统会根据服务水平调整订量

系统会根据单位订量调整订量，确保订量为单位订量整数倍。

## 大仓

大仓订单模型与门店订单模型类似。大仓库存容许在12-24天销售量区间内浮动。公式如下

依据客户需求，大仓库存应该尽可能降低。订单订量公式如下

O1至D2期间门店向大仓订量包含O1日当日门店向大仓订量，包含D1日当日门店向大仓订量。

系统会根据服务水平调整订量

系统会根据单位订量调整订量，确保订量为单位订量整数倍。

## 根据服务水平调整订单

### 存库单品

存库单品门店向大仓的订单不会根据服务水平调整

存库单品大仓向供应商订单会根据如下规则调整。

使用下列公式计算订货量。如服务水平低于0.6，使用0.6。所得订货量再根据大仓单位订量上折。

### 越库单品

乐库单品门店向大仓订单会根据如下公式调整

如单品为按中包装订货。使用下列公式计算订货量。如服务水平低于0.6，使用0.6。所得订货量再上折为以箱为单位的订货量。

如单品为按箱订货，先将订货量转化为以箱为单位的订货量，在使用下列公式计算订货量。如服务水平低于0.6，使用0.6。所得订货量上取整为最终订货量。