

背景

在仓库出库作业的过程中，会出现各种意想不到的问题，比如：

1. 订单商品数量不对
2. 运单号缺失等情况

为了使这些问题订单可以正常交付，我们需要一个处理问题订单的机制，然后就衍生出了二次模块。

二次模块

二次模块的目标是 确认存在怀疑的订单是否正确，对于有问题的订单给予相应的机制以解决订单完整性缺失的问题，使订单能达到交付客户、出仓的状态。

概念名词

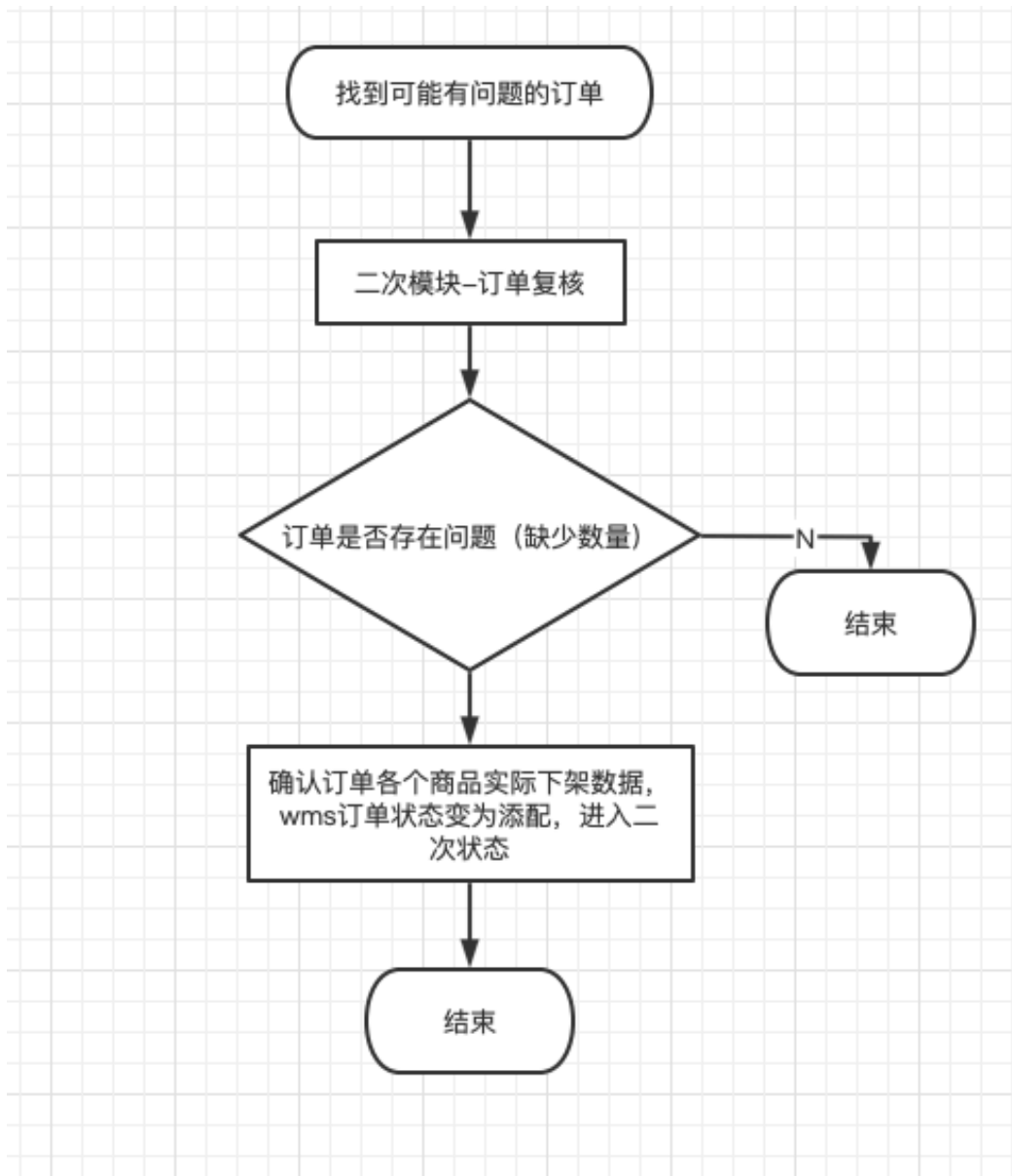
- 二次订单（存在问题的订单，可能缺货、少件、丢失面单等原因）
- 复核（）
- 一次复核（商品下架之后，对下架的商品根据订单进行分拣和数量、品类复核）
- 二次复核（在一次复核）
- 满足（）
- 二次架位（一个存放商品专门用于二次的架位，在货主入驻的时候需要配置）
- 下次批次（二次目标下架批次）
- 实际下架批次（二次实际下架任务）

业务流程

二次复核流程

判断订单是否存在品类缺失、商品数量不对的问题

流程图



1. 仓库作业人员找到可能存在问题的订单
2. 订单二次复核判断订单是否存在问题
 1. 根据商品品类进行数量核对
 2. 完成订单操作

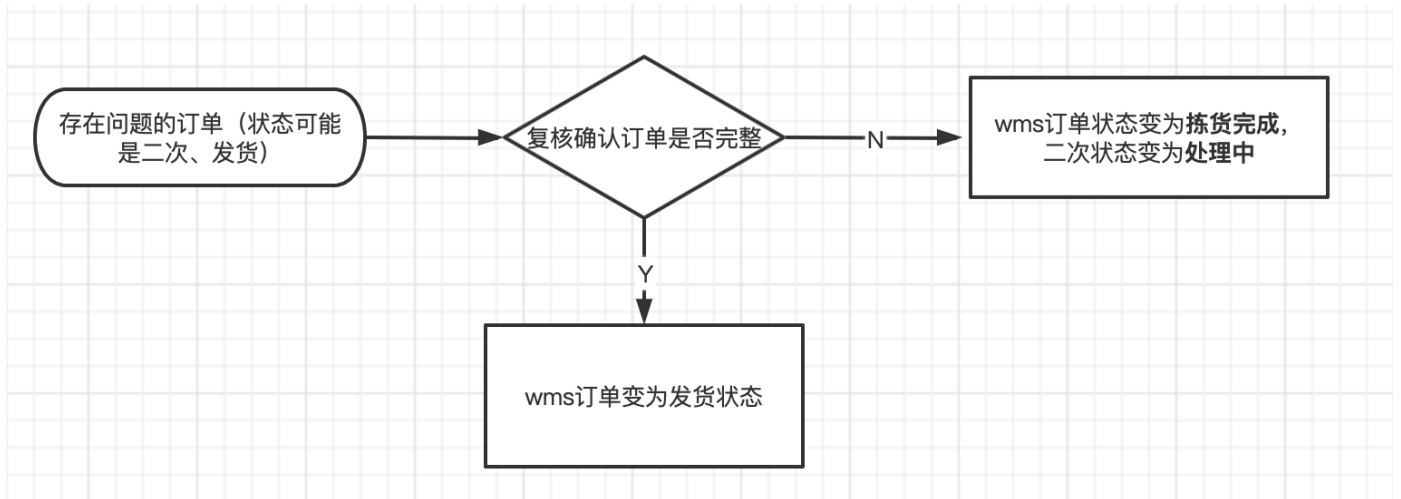
操作

修改复核数量

对于问题订单，可能在之前的步骤中产生了对订单商品完整性的是否正确的怀疑。所以我们需要对订单再做一次复核操作，检验订单的完整性，修改相应的数据。

状态变化

如果全单确认没有问题，订单状态会变为发货状态



数据变化

1. DC_KHYDMXB (会修改客户订单明细表中的 fhsI-复核数量和 xxsl-销售数量)
2. 同时会调用 pro_dc_ddlog 存储过程往 dc_khydzl_log 表中新增 **更正复核数量信息**的日志

完成二次复核操作

在二次复核的过程中，容器中的书本数量可能满足不了订单。那么就需要一个机制使订单进入二次的流程。**完成按钮**就是来实现该功能的。

在按下 **完成** 按钮时，系统会判断订单商品数量是否完整，如果不完整就会使订单进入 **二次** 流程。订单信息完整的话，对应的订单就会进入 **发货** 状态。

数据变化

涉及的数据库表有：

- DC_KHYDCLB (wms订单表和客户订单表 (DC_KHYDZB) 数据是一对一的关系)
- DC_KHYDMXB (涉及复核数量的修改)
- dc_fhjl (发货记录表)

涉及的存储过程又：

- PRO_DC_ORDER_QBJZL (获取包件重量)
- PRO_DC_ORDER_QXFH (强行订单发货)

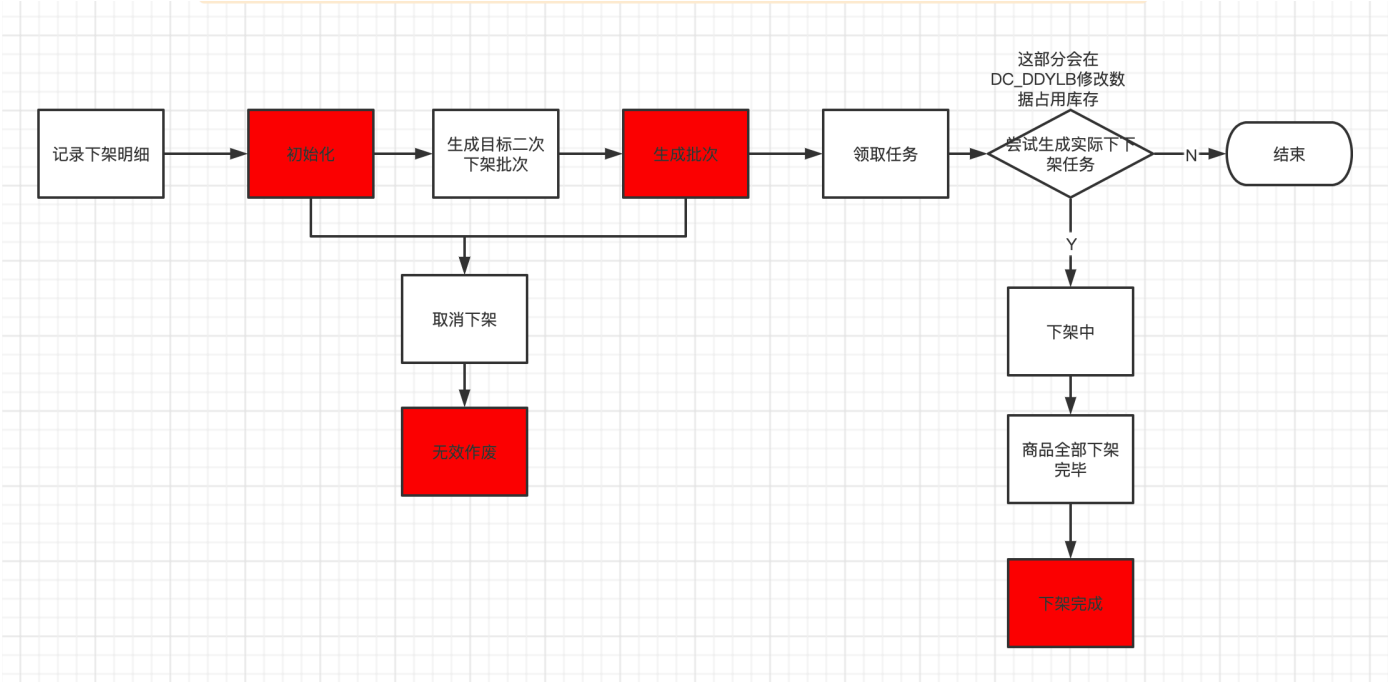
二次满足订单流程

对于丢失订单完整性的订单，我们需要补齐订单对应的商品数量，来确保订单可以正常交付。

概念

- 二次架位（用来存放商品，商品数量只给二次订单使用）
- 二次记录 (记录订单缺少的商品数量)
- 二次下架批次 （准备生成二次下架任务的数据，可能和二次下架任务数据不一致（库存原因））
- 二次下架任务 （下架的条目，哪件商品几件）
- 二次上架任务 (上架的条目)
- 满足 （选取二次架位上的某个商品，根据架位上的库存数和订单所需的数量进行库存分配）

流程图



操作

二次记录

记录某个订单的某件商品缺多少件货，是生成二次下架批次的前置数据

数据变化

往 EC_ECDDXJB中插入数据，状态为**初始化**

DC_ECDDXJB YDDH = 'T000000002'

	ABC PCH	ABC YDDH	ABC SPBS	123 SL	123 XJSL	ABC XJR	JLRQ	ABC CLZT	ABC HZBH	ABC FCBH
1	[NULL]	T000000002	DC00000040	1	[NULL]	[NULL]	2022-09-19 13:19:33.000	4	[NULL]	05
2	[NULL]	T000000002	DC00000042	1	[NULL]	[NULL]	2022-09-19 13:19:37.000	4	[NULL]	05
3	00000015	T000000002	DC00000044	1	1	0001	2022-09-19 13:27:30.000	4	test001	05
4	00000015	T000000002	DC00000042	1	[NULL]	0001	2022-09-19 13:27:32.000	4	test001	05
5	00000015	T000000002	DC00000040	1	1	0001	2022-09-19 13:27:35.000	3	test001	05
6	00000030	T000000002	DC00000040	1	[NULL]	0001	2022-10-20 16:25:09.000	4	test001	05
7	00000030	T000000002	DC00000042	1	[NULL]	0001	2022-10-20 16:25:11.000	4	test001	05
8	00000030	T000000002	DC00000044	2	[NULL]	0001	2022-10-20 16:25:14.000	4	test001	05
9	[NULL]	T000000002	DC00000040	1	[NULL]	[NULL]	2022-10-20 17:20:38.000	4	test001	05
10	[NULL]	T000000002	DC00000042	1	[NULL]	[NULL]	2022-10-20 17:20:41.000	4	test001	05
11	[NULL]	T000000002	DC00000044	2	[NULL]	[NULL]	2022-10-20 17:20:44.000	4	test001	05
12	00000032	T000000002	DC00000040	1	1	0001	2022-10-20 17:22:07.000	3	test001	05
13	00000032	T000000002	DC00000042	1	[NULL]	0001	2022-10-20 17:22:09.000	3	test001	05
14	00000032	T000000002	DC00000044	2	[NULL]	0001	2022-10-20 17:22:12.000	3	test001	05
15	00000001	T000000002	DC00000040	1	1	admin	2021-08-30 17:43:20.000	3	test001	05
16	00000002	T000000002	DC00000042	1	1	admin	2021-09-06 14:35:28.000	3	test001	05
17	00000002	T000000002	DC00000040	1	1	admin	2021-09-06 14:35:34.000	3	test001	05
18	00000001	T000000002	DC00000042	1	1	admin	2021-08-30 17:33:49.000	3	test001	05
19	00000031	T000000002	DC00000040	1	[NULL]	0001	2022-10-20 17:02:05.000	4	test001	05
20	00000031	T000000002	DC00000042	1	[NULL]	0001	2022-10-20 17:02:07.000	4	test001	05
21	00000031	T000000002	DC00000044	2	[NULL]	0001	2022-10-20 17:02:10.000	4	test001	05
22	[NULL]	T000000002	DC00000040	1	[NULL]	[NULL]	2022-10-21 10:09:10.000	0	test001	05
23	[NULL]	T000000002	DC00000042	1	[NULL]	[NULL]	2022-10-21 10:09:15.000	0	test001	05
24	[NULL]	T000000002	DC00000044	2	[NULL]	[NULL]	2022-10-21 10:09:18.000	0	test001	05
25	00000019	T000000002	DC00000040	1	1	0001	2022-09-20 14:03:01.000	3	test001	05
26	00000019	T000000002	DC00000044	1	1	0001	2022-09-20 14:03:10.000	3	test001	05

生成二次下架批次

根据货主和册数,生成一个二次下架任务，但此时的二次下架明细是还没有生成的。实际生成时间点是在领取下架任务的时候。

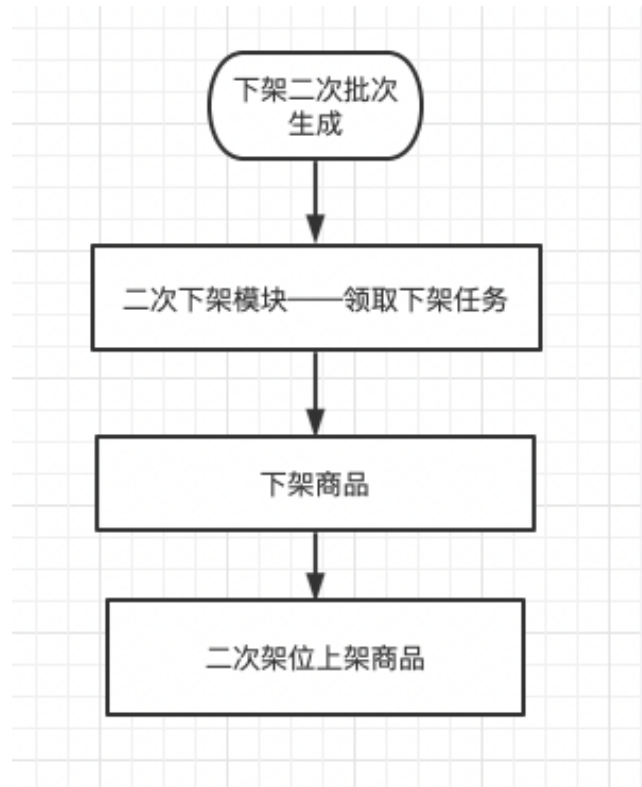
数据变化

DC_ECDDXJB中对应的数据状态修改为 1(生成批次)，并绑定对应的批次号。下架任务状态为待下架

18	00000001	T000000002	DC00000042	1	1	admin	2021-08-30 17:33:49.000	3	test001	05
19	00000031	T000000002	DC00000040	1	[NULL]	0001	2022-10-20 17:02:05.000	4	test001	05
20	00000031	T000000002	DC00000042	1	[NULL]	0001	2022-10-20 17:02:07.000	4	test001	05
21	00000031	T000000002	DC00000044	2	[NULL]	0001	2022-10-20 17:02:10.000	4	test001	05
22	00000033	T000000002	DC00000040	1	[NULL]	[NULL]	2022-10-21 10:09:10.000	1	test001	05
23	00000033	T000000002	DC00000042	1	[NULL]	[NULL]	2022-10-21 10:09:15.000	1	test001	05
24	00000033	T000000002	DC00000044	2	[NULL]	[NULL]	2022-10-21 10:09:18.000	1	test001	05
25	00000019	T000000002	DC00000040	1	1	0001	2022-09-20 14:03:01.000	3	test001	05
26	00000019	T000000002	DC00000044	1	1	0001	2022-09-20 14:03:10.000	3	test001	05



下架上架作业流程



领取下架任务

下架任务绑定操作人员，防止重复操作

数据变化：

领取任务后 下架任务状态变为 下架中



数据变化：

上架任务从状态从 待下架 变为 下架中

生成下架任务明细，会往DC_DDYLБ中插入数据，进行库存占用

C_ECDDXJMXB PCH in ('00000033')

ABC PCH	ABC SPBS	123 SL	ABC JWH	ABC CLZT	123 SJXJ	ABC FJXH	123 SJSL	XJSJ	SJSJ	ABC HZBH	ABC FCBH	
00000033	DC00000040	1	50301014	0	[NULL]	[NULL]	0		[NULL]	[NULL]	test001	05

属性 数据 ER 图

DC_DDYL

JWH = '50301014'


	ABC JWH	ABC YDDH	ABC SPBS	123 YLS	ABC FCBH	ABC HZBH
1	50301014	EC00000030	DC00000040	1 05		test001
2	50301014	EC00000033	DC00000040	1 05		test001
3	50301014	EC00000031	DC00000040	1 05		test001
4	50301014	JHTS	DC00000040	1 [NULL]		test001
5	50301014	EC00000015	DC00000040	2 05		test001

可以发现实际生成的下架明细和二次下架批次中的数据不一致，这是因为生成下架任务明细的时候，可以占用的库存不够的原因。


二次下架任务绑定分拣箱号（可以换箱）




10:42 100% 5G HD 4G



< 二次下架绑定推车

Z00003 

确定



%	1	2	3	
/	4	5	6	.
-	7	8	9	@
+	符		0	

相关的表：

1. DC_ECXHB
2. DC_FJXB

往 DC_ECXHB 插入数据，箱号绑定 下架批次，修改 DC_FJXB 箱的状态。

DC_ECXHB 输入一个 SQL 表达式来过滤结果 (使用 Ctrl+Space)

	asc PCH	asc XTM	BDRQ	asc ZT	asc SJR	asc FCBH
1	00000005	Z0111	2022-09-05 09:48:29.000	2	lily	05
2	00000017	Z0113	2022-09-19 15:46:56.000	2	0001	05
3	00000020	Z00090	2022-10-09 16:25:42.000	2	lily	05
4	00000022	Z0113	2022-10-20 14:22:29.000	2	0001	05
5	00000030	Z0113	2022-10-20 16:39:10.000	0	[NULL]	05
6	00000033	Z00003	2022-10-21 10:42:18.000	0	[NULL]	05
7	00000003	Z00005	2021-09-09 15:42:02.000	2	admin	05
8	00000032	Z00005	2022-10-20 17:28:25.000	0	[NULL]	05
9	00000019	Z0113	2022-09-20 14:05:40.000	2	0001	05
10	00000009	Z0111	2022-09-06 00:05:21.000	2	lily	05
11	00000002	Z00007	2021-09-06 15:48:41.000	2	[NULL]	05
12	00000001	Z00001	2021-09-03 11:20:30.000	0	[NULL]	05
13	00000015	Z0113	2022-09-19 13:40:28.000	0	[NULL]	05
14	00000016	Z00010	2022-09-19 14:01:14.000	0	0001	05
15	00000032	100100	2022-10-20 17:25:20.000	1	[NULL]	05
16	00000002	Z00001	2022-07-13 14:54:01.000	2	admin	05
17	00000001	Z00007	2022-07-13 14:18:47.000	0	[NULL]	05
18	00000021	Z00090	2022-10-12 16:25:57.000	2	lily	05
19	00000031	Z0112	2022-10-20 17:06:22.000	0	[NULL]	05

下架商品

操作人员把自动满足区的实体架位上的商品给下下来

数据变化：

会修改DC_DDYL占用的数据，把对应实体架位上的商品数量减下来，并在虚拟架位 XXX 上加上相应的数量

属性 数据 ER图

DC_PZJWDYB HZBH = 'test001'

	asc SPBS	asc JWH	SCSJQ	ZJSJQ	123 ZJS	asc HZBH	asc FCBH
10	DC00000043	SH001	2021-08-27 17:18:38.000	2021-08-27 17:18:38.000	200	test001	05
11	DC00000044	SH001	2021-08-27 17:18:38.000	2021-08-27 17:18:38.000	400	test001	05
12	DC00000043	50101014	2021-08-27 17:18:38.000	2022-07-14 13:51:10.000	0	test001	05
13	DC00000040	50301014	2021-08-27 17:23:58.000	2022-10-21 10:52:50.000	47	test001	05
14	DC00000041	50301014	2021-08-27 17:23:58.000	2022-07-14 11:31:21.000	70	test001	05
15	DC00000041	SH001	2021-08-27 17:23:58.000	2021-08-27 17:23:58.000	1,000	test001	05
16	DC00000040	SH001	2021-08-27 17:23:58.000	2021-08-27 17:23:58.000	300	test001	05
17	DC00000046	600101	2021-08-31 15:17:59.000	2022-07-14 14:59:17.000	0	test001	05
18	DC00000046	70501011	2021-08-31 15:18:14.000	2022-09-19 14:01:29.000	648	test001	05
19	DC00000045	70501011	2021-08-31 15:20:38.000	2022-07-18 13:51:21.000	1,765	test001	05
20	DC00000045	600101	2021-08-31 15:20:53.000	2022-07-14 14:59:17.000	0	test001	05
21	DC00000047	70501011	2021-08-31 15:21:13.000	2022-07-18 09:46:30.000	68	test001	05
22	DC00000047	70501012	2021-08-31 15:21:13.000	2022-07-13 15:47:54.000	5	test001	05
23	DC00000042	XXX	2021-09-02 15:02:26.000	2022-10-20 14:47:38.000	20	test001	05
24	DC00000043	XXX	2021-09-02 16:37:55.000	2022-10-18 15:33:12.000	8	test001	05
25	DC00000044	XXX	2021-09-02 16:39:41.000	2022-09-20 14:06:53.000	20	test001	05
26	DC00000048	XXX	2021-09-02 16:42:26.000	2022-08-29 15:35:12.000	9	test001	05
27	DC00000045	XXX	2021-09-02 17:00:40.000	2022-07-15 14:30:43.000	32	test001	05
28	DC00000046	XXX	2021-09-02 17:00:50.000	2022-09-19 14:01:29.000	21	test001	05
29	DC00000047	XXX	2021-09-02 17:09:52.000	2022-07-18 09:46:30.000	43	test001	05
30	DC00000040	XXX	2021-09-03 10:51:36.000	2022-10-21 10:52:50.000	9	test001	05
31	DC00000040	222001	2021-09-03 11:51:22.000	2021-09-03 11:51:22.000	0	test001	05
32	DC00000042	222001	2021-09-03 11:51:33.000	2022-10-20 14:47:38.000	0	test001	05
33	DC00000043	222001	2021-09-03 11:51:33.000	2021-09-03 11:51:33.000	0	test001	05
34	DC00000044	222001	2021-09-03 11:51:33.000	2021-09-03 11:51:33.000	0	test001	05
35	DC00000047	222001	2021-09-03 11:51:33.000	2021-09-03 11:51:33.000	0	test001	05
36	DC00000047	SH001	2021-09-06 11:40:36.000	2021-09-06 11:40:36.000	29	test001	05
37	DC00000046	50101013	2021-09-06 16:57:49.000	2021-09-06 16:57:49.000	0	test001	05
38	DC00000044	P00101	2021-09-09 16:25:52.000	2021-09-09 16:25:52.000	-1	test001	05

二次上架

给对应的二次架位上架商品，以便后续满足二次订单使用



条 码	345678
-----	--------



架 位 222001

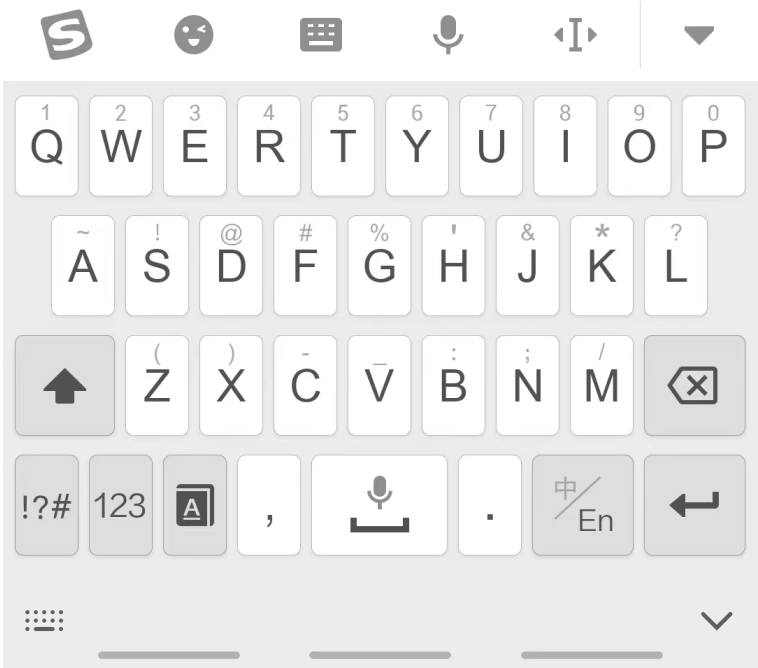
剩余数量 1

1

商品八

定价 ¥388 版 印

上架



减少 xxx虚拟架位 对应的商品数量, 在相应的 二次架位 (实体架位) 上相加

DC_PZJWDYB HZBH = 'test001'

	ABC SPBS	ABC JWH	SCSJrq	ZJSJrq	123 ZJS	ABC HZBH	ABC FCBH	
20	DC00000045	600101	2021-08-31 15:20:53.000	2022-07-14 14:59:17.000	0	test001	05	
21	DC00000047	70501011	2021-08-31 15:21:13.000	2022-07-18 09:46:30.000	68	test001	05	
22	DC00000047	70501012	2021-08-31 15:21:13.000	2022-07-13 15:47:54.000	5	test001	05	
23	DC00000042	XXX	2021-09-02 15:02:26.000	2022-10-20 14:47:38.000	20	test001	05	
24	DC00000043	XXX	2021-09-02 16:37:55.000	2022-10-18 15:33:12.000	8	test001	05	
25	DC00000044	XXX	2021-09-02 16:39:41.000	2022-09-20 14:06:53.000	20	test001	05	
26	DC00000048	XXX	2021-09-02 16:42:26.000	2022-08-29 15:35:12.000	9	test001	05	
27	DC00000045	XXX	2021-09-02 17:00:40.000	2022-07-15 14:30:43.000	32	test001	05	
28	DC00000046	XXX	2021-09-02 17:00:50.000	2022-09-19 14:01:29.000	21	test001	05	
29	DC00000047	XXX	2021-09-02 17:09:52.000	2022-07-18 09:46:30.000	43	test001	05	
30	DC00000040	XXX	2021-09-03 10:51:36.000	2022-10-21 11:00:59.000	8	test001	05	
31	DC00000040	222001	2021-09-03 11:51:22.000	2022-10-21 11:00:59.000	1	test001	05	
32	DC00000042	222001	2021-09-03 11:51:33.000	2022-10-20 14:47:38.000	0	test001	05	
33	DC00000043	222001	2021-09-03 11:51:33.000	2021-09-03 11:51:33.000	0	test001	05	
34	DC00000044	222001	2021-09-03 11:51:33.000	2021-09-03 11:51:33.000	0	test001	05	
35	DC00000047	222001	2021-09-03 11:51:33.000	2021-09-03 11:51:33.000	0	test001	05	
36	DC00000047	SH001	2021-09-06 11:40:36.000	2021-09-06 11:40:36.000	29	test001	05	
37	DC00000046	50101013	2021-09-06 16:57:49.000	2021-09-06 16:57:49.000	0	test001	05	
38	DC00000044	P00101	2021-09-09 16:25:52.000	2021-09-09 16:25:52.000	-1	test001	05	

满足

将二次架位上的库存分配给订单,修改订单相应的复核数，如果全单满足，修改订单状态为发货状态

二次架位明细



架位号	商品标识	商品编码	商品名称	数量	操作
222001	DC00000040	123et689	商品八	1	满足