**时序图**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能** | **功能简述** | **功能时序图** | **功能补偿策略** | **功能涉及的API设计** |
| 仓配订单 | 商城订单  （商城售卖零附件、精品、能源的销售出库） | |  | | --- | | sequenceDiagram  autonumber  participant user as 商城  activate user  user ->> + sps-order: 订单创建  sps-order ->> sps-order: 数据校验  sps-order ->> sps-order: 保存数据  participant tms as tms  participant mq as mq  participant sps as sps  participant dhl as dhl  activate mq  sps-order ->> mq: 发送占库mq  sps-order -->> - user: 返回结果  mq ->> + sps: 消费占库mq  sps ->> sps: 占用库存  sps ->> - mq: 发送占库结果  mq ->> user: 占库消息发送商城  mq ->> + sps-order: 消费占库结果mq  sps-order ->> + dhl: 发送出库指令  dhl -->> - sps-order: 返回结果  sps-order ->> - mq: 返回结果  activate dhl  dhl ->>+ sps: dhl出库  sps ->> sps: 更新库存  sps ->> + sap: 出库结果下发sap  sap ->>- sps: 返回结果  sps ->> mq: 发送出库结果mq  sps ->> - dhl: 返回结果  deactivate dhl  mq ->>+ sps-order: 消费出库结果mq  sps-order ->> sps-order: 反写订单信息  sps-order ->> - mq: 返回结果  activate tms  tms ->> + sps-order: 消费物流信息  sps-order ->> sps-order: 更新物流信息  sps-order ->>- tms: 返回结果  deactivate tms  user ->>+ sps-order: 发送订单签收信息  sps-order ->> mq: 发送更新在途库存消息  mq ->>+ sps: 消费更新在途库存消息  sps ->> sps: 更新在途库存  sps -->>- mq: 返回结果  sps-order ->>+ sap: 订单签收信息同步sap  sap -->>- sps-order: 返回结果  sps-order -->> - user: 返回结果  deactivate mq  deactivate user | | 1、发送dhl出库指令失败会mq重试  2、出库结果同步sap失败会放入接口监控，手动重试  3、订单履约完成异步发送sap，失败后定时任务重试（每次失败都会发飞书提醒） | https://jmock.jiduauto.com/project/1330/interface/api/91011 |
| 商城退货  （商城售卖零附件、精品、能源的退货入库场景） | |  | | --- | | sequenceDiagram  autonumber  participant user as 商城  activate user  user ->> + sps-order: 订单创建  sps-order ->> sps-order: 数据校验  sps-order ->> sps-order: 保存数据  participant mq as mq  participant sps as sps  sps-order ->> + dhl: 异步下发入库指令  dhl -->> - sps-order: 返回结果  sps-order -->> - user: 返回结果  deactivate user  activate tms  tms ->> + sps-order: 消费物流信息  sps-order ->> - sps-order: 更新物流单号  deactivate tms  activate dhl  dhl ->> + sps: dhl入库  sps ->> sps: 数据校验  activate mq  sps ->> mq: 发送mq异步更新库存  sps ->>+ sap: 入库结果异步下发sap  sap ->> sap: 数据校验  sap -->> - sps: 返回结果  sps -->> - dhl: 返回结果  deactivate dhl  mq ->> + sps: 消费mq  sps ->> sps: 更新库存  sps ->> - mq: 发送入库结果mq  mq ->> + sps-order: 消费mq  sps-order ->> - sps-order: 跟新订单状态&数量  deactivate mq | | 1、异步发送dhl入库指令，失败后定时任务重试（每次失败都会发飞书提醒）  2、入库结果同步sap失败会放入接口监控，手动重试 | https://jmock.jiduauto.com/project/1330/interface/api/91011 |
| 门店质量旧件回运 | |  | | --- | | sequenceDiagram  autonumber  participant user as 智子门店  activate user  user ->> + sps-order: 订单创建  sps-order ->> sps-order: 数据校验  sps-order ->> sps-order: 保存数据  sps-order ->> + tms: 创建物流订单  tms ->> tms: 数据校验  tms -->> - sps-order: 返回结果  participant mq as mq  participant sps as sps   opt 订单类型为QE12  sps-order ->> + dhl: 异步下发入库指令  dhl -->> - sps-order: 返回结果  end   opt 订单类型为QE11  sps-order ->> + sps: 生成待收货列表  sps -->> - sps-order: 返回结果  end  sps-order -->> - user: 返回结果  deactivate user  activate tms  tms ->> + sps-order: 消费物流信息  sps-order ->> - sps-order: 更新物流单号  deactivate tms  activate dhl  opt 订单类型为QE11  activate sps  activate mq  sps ->> mq: 发送收货结果mq  mq ->> + sps-order: 消费收货结果mq  sps-order ->> - sps-order: 更新订单状态&收货数量  deactivate mq  deactivate sps  end  opt 订单类型为QE12  dhl ->> + sps: dhl入库  sps ->> sps: 数据校验  activate mq  sps ->> mq: 发送mq异步更新库存  sps ->>+ sap: 入库结果异步下发sap  sap ->> sap: 数据校验  sap -->> - sps: 返回结果  sps -->> - dhl: 返回结果  deactivate dhl  mq ->> + sps: 消费mq  sps ->> sps: 更新库存  sps ->> - mq: 发送入库结果mq  mq ->> + sps-order: 消费mq  sps-order ->> - sps-order: 更新订单状态&收货数量  end   deactivate mq | | 1、同步tms创建物流订单失败会重试两次  2、异步发送dhl入库指令，失败后定时任务重试（每次失败都会发飞书提醒）  3、入库结果同步sap失败会放入接口监控，手动重试 | https://jmock.jiduauto.com/project/1330/interface/api/91011 |
| 门店索赔旧件回运 | |  | | --- | | sequenceDiagram     autonumber     participant user as 智子门店     activate user     user ->>  + sps-order: 订单创建     sps-order ->> sps-order: 数据校验     sps-order ->> sps-order: 保存数据     sps-order ->> + tms: 创建物流订单     tms ->> tms: 数据校验     tms -->> - sps-order: 返回结果     participant mq as mq     participant sps as sps     sps-order ->> + dhl: 异步下发入库指令     dhl -->> - sps-order: 返回结果     sps-order -->>  - user: 返回结果     deactivate user     activate tms     tms ->> + sps-order: 消费物流信息     sps-order ->> - sps-order: 更新物流单号     deactivate tms     activate dhl     dhl ->> + sps: dhl入库     sps ->> sps: 数据校验     activate mq     sps ->> mq: 发送mq异步更新库存     sps ->>+ sap: 入库结果异步下发sap     sap ->> sap: 数据校验     sap -->> -sps: 返回结果     sps -->> - dhl: 返回结果     deactivate dhl     mq ->> + sps: 消费mq     sps ->> sps: 更新库存     sps ->> - mq: 发送入库结果mq     mq ->> + sps-order: 消费mq     sps-order ->> - sps-order: 更新订单状态&数量     deactivate mq | | 1、同步tms创建物流订单失败会重试两次  2、异步发送dhl入库指令，失败后定时任务重试（每次失败都会发飞书提醒）  3、入库结果同步sap失败会放入接口监控，手动重试 | https://jmock.jiduauto.com/project/1330/interface/api/91011 |
| 间采ASN | |  | | --- | | sequenceDiagram  autonumber  participant user as 间采srm  activate user  user ->> + sps-order: 订单创建  sps-order ->> sps-order: 数据校验  sps-order ->> sps-order: 保存数据  participant power as 能源  opt 能源非G59仓库  sps-order ->> + power: 创建物流订单  power ->> + power: 数据校验  power ->> sps-order: 返回结果  end   participant mq as mq  participant sps as sps  opt G59仓库  sps-order ->> + dhl: 异步下发入库指令  dhl -->> - sps-order: 返回结果  end  sps-order -->> - user: 返回结果  deactivate user   activate mq  opt 能源非G59仓库  activate power  power ->> + sps: 出库  sps ->> sps: 数据校验  sps ->> mq: 发送mq异步更新库存  sps ->>+ sap: 入库结果异步下发sap  sap ->> sap: 数据校验  sap -->> - sps: 返回结果  sps -->> -power: 返回结果  deactivate power  end   opt G59仓库  activate dhl  dhl ->> + sps: dhl入库  sps ->> sps: 数据校验  sps ->> mq: 发送mq异步更新库存  sps ->>+ sap: 入库结果异步下发sap  sap ->> sap: 数据校验  sap -->> - sps: 返回结果  sps -->> - dhl: 返回结果  deactivate dhl  end  mq ->> + sps: 消费mq  sps ->> sps: 更新库存  sps ->> - mq: 发送入库结果mq  mq ->> + sps-order: 消费mq  sps-order ->> - sps-order: 更新订单状态&数量  deactivate mq | | 1、同步能源失败会重试两次，失败会发送飞书提醒  2、异步发送dhl入库指令，失败后定时任务重试（每次失败都会发飞书提醒）  3、入库结果同步sap失败会放入接口监控，手动重试  4、0收货同步srm失败会入接口监控，手动重试 | https://jmock.jiduauto.com/project/1330/interface/api/91011 |
| 采购申请 | 免费订单  计划外订单 |  | 1. 异步同步DHL 支持重试，失败发送飞书提醒。 2. 数据同步接口根据状态 & 数量校验，支持重复调用。 | https://jmock.jiduauto.com/project/1330/interface/api/cat\_12810 |
| DB总成件订单 |  | 1. 采购申请异步同步SAP, 支持重试，失败会发送飞书提醒 2. 数据同步接口根据状态 & 数量校验，支持重复调用。 | https://jmock.jiduauto.com/project/1330/interface/api/cat\_12810 |
| 领克采购订单 |  | 1. 采购申请异步同步SAP, 支持重试，失败会发送飞书提醒 2. 采购申请取消 & 领克缺件订单取消同步 SAP，支持充斥，失败发送飞书提醒。 3. 数据同步接口根据状态 & 数量校验，支持重复调用。 | https://jmock.jiduauto.com/project/1330/interface/api/cat\_12810 |
| 门店智子采购订单 | 创建PO单 | |  | | --- | | sequenceDiagram  autonumber  participant a1 as 门店  participant a2 as 智子  participant a3 as SPS  participant a4 as SAP  participant a5 as 消息队列   a1 ->> a2: 创建采购订单  activate a2  a2 ->>+ a3: 创建采购订单  a3 ->> a3: 校验业务逻辑  a3 ->> a3: 保存到数据库, 待审核  a3 ->>+ a4: 提交到SAP  a4 -->>- a3: 返回结果   opt 提交SAP失败  a3 -->> a2: 返回创建失败消息   end   a3 ->>+ a5: 发送半事务消息(已审核)  a5 -->>- a3: 发送成功   a3 ->> a3: 更新订单状态, 已审核  a3 ->>+ a5: 提交事务消息(已审核)  a5 -->>- a3: 发送成功   a3 ->>- a2: 返回创建成功结果  deactivate a2 | | 1. 异步同步DHL，支持重试，失败发送飞书提醒 2. 异步同步SAP，支持重试，失败发送飞书提醒 3. 数据状态流转使用中间件，失败支持重试。 | [门店采购订单-对接文档](https://jiduauto.feishu.cn/wiki/CGv9wYtuIiU5zJkVoRGc6SN6nTb?theme=LIGHT&contentTheme=DARK) |
| PO 转单 | |  | | --- | | sequenceDiagram  autonumber  participant a1 as 消息队列  participant a2 as SPS-ORDER  participant a3 as 消息队列  participant a4 as SPS-库存管理  a1 ->>+ a2: 消费采购订单已审核消息  break 订单类型为 CO 定制件  a2 ->>+ a4: 创建采购申请  a4 -->>- a2: 成功  a2 -->>- a1: commit  end  a2 ->>+ a4: 查询门店仓库列表  activate a2  alt 门店仓库为空  a2 ->>+ a3: 发送半事务消息(转单失败)  a3 -->>- a2: 发送成功  a2 ->> a2: 更新订单状态，转单失败  a2 ->>+ a3: 提交事务消息(转单失败)  a2 ->>+ a1: commit  deactivate a2   else 门店仓库不为空  activate a2  a2 ->>+ a3: 发送半事务消息(转单成功)  a3 -->> a2: 发送成功  critical 非DFS & 非管控零件转单  a2 ->>+ a4: 根据订单状态采用<br/>策略模式占用库存  a4 -->>- a2: 返回占用结果  loop SO  a2 ->> a2: 根据占用情况构建SO列表  end  loop BO  a2 ->> a2: 根据占用情况构建BO列表  end  option DFS零件  a2 ->> a2: 获取DFS零件生成SO  option 管控件& 非dfs零件  a2 ->> a2: 不做任何操作,等待业务手动转单  end  a2 ->> a2: 更新订单状态, 转单成功  a2 ->> a3: 提交采购订单事务消息(转单成功)  a2 ->>+ a1: commit  deactivate a2  end | |
| SO转单 | |  | | --- | | sequenceDiagram  autonumber  participant a1 as 消息队列  participant a2 as SPS-ORDER  participant a3 as SAP  participant a4 as WMS  a1 ->> a2: 消费销售订单创建消息  activate a2  a2 ->> a2: 查询销售订单列表详情  alt DFS  a2 ->> a2: 创建DFS类型采购申请  a2 ->> a2: 增加转单记录, 更新DFS状态  a2 ->> a2: 更新订单状态，转单失败  a2 ->> a3: 推送DFS采购申请  activate a3  deactivate a3  else 非DFS  a2 ->> a4: 推送给DHL  activate a4  deactivate a4  end  a2 ->> a1: commit  deactivate a2 | |
| BO转单 | |  | | --- | | sequenceDiagram  autonumber  participant a1 as 定时任务  participant a2 as STK订单日历  participant a3 as 库存管理  participant a4 as 销售协同   activate a1  a1 ->> a1: 每半小时执行一次   opt 整点  a1 ->> a1: 获取需要处理的 VOR 缺件订单  end   opt 20 点  a1 ->> a1: 获取需要处理的 RO 缺件订单  end   opt STK订单  a1 ->> a1: 获取需要处理的 STK 缺件订单  a1 ->>+ a2: 获取对于门店的订单日历  a2 -->>- a1: 返回  a1 ->> a1: 根据转单时间, 过滤STK缺件订单  end   a1 ->> a1: 根据转单时间, 订单类型<br/> 采购订单创建时间排序,根据采购订单分组   loop  a1 ->>+ a3: 按采购订单维度占用库存  a3 -->>- a1: 返回  a1 ->>+ a4: 占用成功部分生成新的 SO, 发送MQ  a4 -->>- a1: 返回  a1 ->>+ a4: 更新缺件订单状态, 发送MQ  a4 -->>- a1: 返回  end  deactivate a1 | |
| 间采ASN | 能源、精品 （仓配订单） | |  | | --- | | sequenceDiagram  autonumber  participant user as 间采srm  activate user  user ->> + sps-order: 订单创建  sps-order ->> sps-order: 数据校验  sps-order ->> sps-order: 保存数据  participant power as 能源  opt 能源非G59仓库  sps-order ->> + power: 创建物流订单  power ->> + power: 数据校验  power ->> sps-order: 返回结果  end   participant mq as mq  participant sps as sps  opt G59仓库  sps-order ->> + dhl: 异步下发入库指令  dhl -->> - sps-order: 返回结果  end  sps-order -->> - user: 返回结果  deactivate user   activate mq  opt 能源非G59仓库  activate power  power ->> + sps: 出库  sps ->> sps: 数据校验  sps ->> mq: 发送mq异步更新库存  sps ->>+ sap: 入库结果异步下发sap  sap ->> sap: 数据校验  sap -->> - sps: 返回结果  sps -->> -power: 返回结果  deactivate power  end   opt G59仓库  activate dhl  dhl ->> + sps: dhl入库  sps ->> sps: 数据校验  sps ->> mq: 发送mq异步更新库存  sps ->>+ sap: 入库结果异步下发sap  sap ->> sap: 数据校验  sap -->> - sps: 返回结果  sps -->> - dhl: 返回结果  deactivate dhl  end  mq ->> + sps: 消费mq  sps ->> sps: 更新库存  sps ->> - mq: 发送入库结果mq  mq ->> + sps-order: 消费mq  sps-order ->> - sps-order: 更新订单状态&数量  deactivate mq | | 1、同步能源失败会重试两次，失败会发送飞书提醒  2、异步发送dhl入库指令，失败后定时任务重试（每次失败都会发飞书提醒）  3、入库结果同步sap失败会放入接口监控，手动重试  4、0收货同步srm失败会入接口监控，手动重试 | https://jmock.jiduauto.com/project/1330/interface/api/91011 |
| 试制试验 |  | 1.异步下发sap，失败会发飞书提醒&定时重试 | https://jmock.jiduauto.com/project/1330/interface/api/52863 |
| 直采ASN | 能源 | |  | | --- | | sequenceDiagram  autonumber  participant p as 业务  participant a1 as SPS-订单  participant a2 as SPS-仓储  participant a3 as SAP  participant a4 as SRM  participant a5 as DHL  participant a6 as 能源  p ->> a1: 审核要货计划  activate a1  a1 ->> a1: 更新状态  a1 ->> a3: 异步下发SAP  deactivate a1  activate a3  a3 ->> a3: 处理本系统业务  a3 ->> a4: 下发给SRM  deactivate a3  activate a4  deactivate a4  a4 ->> a1: 供应商发货, 创建ASN  activate a4  activate a1  a1 ->> a1: 校验, 保存记录  a1 ->> a1: 更新要货计划发货数量   alt 收货仓库 G59 总仓  a1 ->> a5: 异步下发入库指令给DHL  activate a5  deactivate a5  a1 -->> a4: 返回成功  deactivate a4  a5 ->> a2: 总仓收货, 调用入库接口  activate a5  activate a2  a2 ->> a2: 校验, 更新库存  a2 ->> a3: 过账SAP  activate a3  a3 -->> a2: 返回成功  deactivate a3  a2 ->> a1: 异步通知ASN收货  a2 -->> a5: 返回成功  deactivate a2  a1 ->> a1: 保存ASN收货信息  a1 ->> a1: 更新要货计划收货数量  deactivate a5  else 非G59  a1 ->> a6: 异步同步给能源  activate a6  deactivate a6  a6 ->> a2: 能源收货, 调用入库接口  activate a2  a2 ->> a2: 校验, 更新库存  a2 ->> a3: 过账SAP  activate a3  a3 -->> a2: 返回成功  deactivate a3  a2 ->> a1: 异步通知ASN收货  deactivate a2  a1 ->> a1: 保存ASN收货信息  a1 ->> a1: 更新要货计划收货数量  deactivate a1  end | | 1. 异步同步DHL，支持重试，失败发送飞书提醒 2. 异步同步SAP，支持重试，失败发送飞书提醒 3. 数据流转状态校验，可重复请求。 | 1. [ASN-创建/删除接口](https://jiduauto.feishu.cn/wiki/XK1kw11n2i1UbmkMY7acx6T3ngE?theme=LIGHT&contentTheme=DARK) 2. https://jmock.jiduauto.com/project/1330/interface/api/cat\_9339 3. [库存-入库API接口-外网](https://jiduauto.feishu.cn/wiki/VlpNwZFr0iTu4bkR9XFcJ7NgnTc?theme=LIGHT&contentTheme=DARK) |
| 精品 | |  | | --- | | sequenceDiagram  autonumber  participant p as 业务  participant a1 as SPS-订单  participant a2 as SPS-仓储  participant a3 as SAP  participant a4 as SRM  participant a5 as DHL  p ->> a1: 审核要货计划  activate a1  a1 ->> a1: 更新状态  a1 ->> a3: 异步下发SAP  deactivate a1  activate a3  a3 ->> a3: 处理本系统业务  a3 ->> a4: 下发给SRM  deactivate a3  activate a4  deactivate a4  a4 ->> a1: 供应商发货, 创建ASN  activate a4  activate a1  a1 ->> a1: 校验, 保存记录  a1 ->> a1: 更新要货计划发货数量  a1 ->> a5: 异步下发入库指令给DHL  activate a5  deactivate a5  a1 -->> a4: 返回成功  deactivate a1  deactivate a4  a5 ->> a2: 总仓收货, 调用入库接口  activate a5  activate a2  a2 ->> a2: 校验, 更新库存  a2 ->> a3: 过账SAP  activate a3  a3 -->> a2: 返回成功  deactivate a3  a2 ->> a1: 异步通知ASN收货  activate a1  a2 -->> a5: 返回成功  deactivate a2  a1 ->> a1: 保存ASN收货信息  a1 ->> a1: 更新要货计划收货数量  deactivate a1  deactivate a5 | |
| 试制试验 | |  | | --- | | sequenceDiagram autonumber  actor p as 业务  participant a1 as SRM  participant a2 as SPS  participant a3 as SAP   a1 ->> a2: 下发试制 ASN  activate a2  a2 ->> a2: 保存ASN  a2 ->> a2: 保存待收货数据  a2 -->> a1: 返回成功  deactivate a2    p ->> a2: 待收货页面全部收货  activate a2  a2 ->> a3: 异步同步SAP MM\_027  a2 ->> a2: 生成收货单  deactivate a2  activate a3  deactivate a3 | |
| 备附件 | |  | | --- | | sequenceDiagram  autonumber  participant p as 业务  participant a1 as SPS-订单  participant a2 as SPS-仓储  participant a3 as SAP  participant a4 as SRM  participant a5 as DHL  p ->> a1: 创建采购申请  activate a1  a1 ->> a1: 更新状态  a1 ->> a3: 异步下发SAP  deactivate a1  activate a3  a3 ->> a3: 处理本系统业务  a3 ->> a4: 下发给SRM  deactivate a3  activate a4  deactivate a4  a4 ->> a1: 供应商发货, 创建ASN  activate a4  activate a1  a1 ->> a1: 校验, 保存记录  a1 ->> a1: 更新采购申请发货数量  a1 ->> a5: 异步下发入库指令给DHL  activate a5  deactivate a5  a1 -->> a4: 返回成功  deactivate a1  deactivate a4  a5 ->> a2: 总仓收货, 调用入库接口  activate a5  activate a2  a2 ->> a2: 校验, 更新库存  a2 ->> a3: 过账SAP  activate a3  a3 -->> a2: 返回成功  deactivate a3  a2 ->> a1: 异步通知ASN收货  activate a1  a2 -->> a5: 返回成功  deactivate a2  a1 ->> a1: 保存ASN收货信息  a1 ->> a1: 更新采购申请收货数量  deactivate a1  deactivate a5 | |
| 采购退货 | 采购退货 |  | 1.异步下发dhl，定时重试，失败会飞书提醒  2.异步下发srm，定时重试，失败会飞书提醒  3.dhl出库同步sap，失败人工重试，不阻塞流程。 |  |
| 入库单 | 收货、上架  SPS-仓库-库存录入场景 |  | 1、试制 ASN收货之后，同步SAP，失败可以定时重试，且飞书告警提醒 |  |
| 出库单 | 出库、拣货  SPS-仓库-库存出库场景 |  |  |  |
| 库存属性调整 | 备附件、精品, 能源(总仓) |  | 1、下发出库调整指令到DHL 失败可自动重试，不阻塞流程。 |  |
| kit订单 | 组装 |  | 1、下发出入库指令到DHL 失败可自动重试，不阻塞流程。  2、同步出入库信息到SAP，失败可人工重试， 不阻塞流程。 |  |
| 拆解 |  | 1、下发出入库指令到DHL 失败可自动重试，不阻塞流程。  2、同步出入库信息到SAP，失败可人工重试， 不阻塞流程。 |  |
| 领料订单 | 备附件、精品 | |  | | --- | | sequenceDiagram  autonumber  actor a1 as 业务  participant a2 as SPS  participant a3 as 消息队列  participant a4 as DHL  participant a5 as SAP  a1 ->> a2: 创建领料单  activate a2  a2 ->> a2: 保存领料单  a2 -->> a1: 返回成功  deactivate a2  a1 ->> a2: 确认领料单  activate a2  a2 ->> a2: 占用库存  a2 ->>+ a4: 下发出库指令  a4 -->>- a2: 返回结果  activate a4  deactivate a4  a2 ->> a2: 更新领料单状态 & 保存出库订单  a2 -->> a1: 返回成功  deactivate a2  a4 ->>+ a2: DHL 返回出库结果  a2 ->> a3: 发送队列消息 异步更新库存  activate a3  a2 -->>- a4: 返回结果  a3 ->> a2: 消费消息  activate a2  a2 ->> a2: 更新库存  a2 ->> a3: 发送消息, 异步更新SAP & 业务数据  deactivate a2  a3 ->> a2: 消费消息  activate a2  a2 ->> a2: 更新领料单状态 & 数量  a2 ->> a5: 同步SAP  activate a5  a5 -->> a2: 返回结果  deactivate a5  opt 返回 SAP 失败  a2 -->> a2: 返回结果, 等待领料单页面更正后重试<br/>或 等待定时任务重新推送SAP  end  deactivate a2  deactivate a3 | | 1. 各个页面请求失败可重试。 2. 库存出入库操作接口保持幂等，可支持重复请求。 3. 数据状态流转使用消息队列中间件，失败支持重试。 4. 同步请求SAP接口，失败后支持重复请求接口。 | https://jmock.jiduauto.com/project/1330/interface/api/cat\_12066  [库存-出库API接口-外网](https://jiduauto.feishu.cn/wiki/RD1kwpAZrip2bNkmK4ZcPrxUnpc) |
| 能源 | |  | | --- | | sequenceDiagram  autonumber  actor a1 as 业务  participant a2 as SPS  participant a3 as 消息队列  participant a5 as SAP  participant a6 as 能源  a1 ->> a2: 创建领料单  activate a2  a2 ->> a2: 保存领料单  a2 -->> a1: 返回成功  deactivate a2  opt (非G59仓库的零件, G59仓库<br/>的零件流程参考零附件业务类型流程)  a1 ->> a2: 确认领料单  activate a2  a2 ->>+ a6: 同步能源  a6 -->>- a2: 返回结果  a2 ->> a2: 更新领料单状态 & 保存出库订单  a2 -->> a1: 返回成功  deactivate a2  a6 ->>+ a2: 能源 返回出库结果  activate a6  a2 ->> a3: 发送队列消息 异步更新库存  activate a3  a2 -->>- a6: 返回结果  deactivate a6  a3 ->> a2: 消费消息  activate a2  a2 ->> a2: 更新库存  a2 ->> a3: 发送消息, 异步更新SAP & 业务数据  deactivate a2  a3 ->> a2: 消费消息  activate a2  a2 ->> a2: 更新领料单状态 & 数量  a2 ->> a5: 同步SAP  activate a5  a5 -->> a2: 返回结果  deactivate a5  opt SAP 失败  a2 -->> a2: 等待领料单页面更正后重试<br/>或 等待定时任务重新推送SAP  end  deactivate a2  deactivate a3  end | | https://jmock.jiduauto.com/project/1330/interface/api/cat\_12066  [库存-出库API接口-外网](https://jiduauto.feishu.cn/wiki/RD1kwpAZrip2bNkmK4ZcPrxUnpc) |
| 试制试验、智驾 | |  | | --- | | sequenceDiagram  autonumber  actor a1 as 业务  participant a2 as SPS  participant a3 as 消息队列  participant a5 as SAP  a1 ->> a2: 创建领料单  activate a2  a2 ->> a2: 保存领料单  a2 -->> a1: 返回成功  deactivate a2  a1 ->> a2: 确认领料单  activate a2  a2 ->> a2: 更新领料单状态 & 生成出库申请订单  a2 ->> a2: 保存出库订单  a2 -->> a1: 返回成功  deactivate a2    a1 ->> a2: 待出库列表页面 点击 申请拣货  activate a2  alt 有库存  a2 ->> a2: 库存充足 占用库存  a2 ->> a2: 生成拣货单  a2 -->> a1: 返回成功  else 库存为0  a2 -->> a1: 返回库存不足  end  deactivate a2      a1 ->> a2: 拣货单页面 点击 确认  activate a2  a2 ->> a2: 生成出库单 & 更新拣货单状态  a2 -->> a1: 返回成功  deactivate a2    a1 ->> a2: 出库单页面 点击 确认  activate a2  a2 ->> a2: 扣减占用库存  a2 ->> a2: 更新领料单状态 & 数量  a2 -->> a1: 返回成功  deactivate a2 | | https://jmock.jiduauto.com/project/1330/interface/api/cat\_12066  https://jmock.jiduauto.com/project/1330/interface/api/cat\_13221 |
| 盘点单 | DHL总仓 | |  | | --- | | sequenceDiagram  autonumber  actor user  participant adjustOrder as sps-库存数量调整单  participant dhl as dhl  participant checkOrder as sps-盘点单  participant stock as sps-库存   loop 下发盘点任务  activate dhl  dhl ->> + checkOrder: 下发盘点任务  checkOrder ->> checkOrder: 数据校验  opt 盘亏且状态为正常  checkOrder ->> + stock: 冻结差异库存  stock -->> - checkOrder: 返回结果  end  checkOrder ->> checkOrder: 保存数据  checkOrder -->> - dhl: 返回结果  deactivate dhl  end   activate user  user ->> + checkOrder: 盘点完成  opt 盘亏且状态为正常  checkOrder ->> + stock: 冻结差异库存  stock -->> - checkOrder: 返回结果  end  checkOrder ->> + adjustOrder: 生成库存数量调整单  adjustOrder -->> - checkOrder: 返回结果  checkOrder -->> - user: 返回结果  deactivate user  activate user  user ->> + adjustOrder: 库存数量调整确认  adjustOrder ->> + dhl: 下发dhl  dhl -->> - adjustOrder: 返回结果  adjustOrder -->> - user: 返回结果  deactivate user  activate dhl  dhl ->> + adjustOrder: 下发调整结果  adjustOrder ->> + stock: 更新库存  stock -->> - adjustOrder: 返回结果  adjustOrder ->> adjustOrder: 更新状态&数量  adjustOrder -->> - dhl: 返回结果  deactivate dhl | | 1、下发出入库指令到DHL 失败可自动重试，不阻塞流程。 |  |
| 非总仓 | |  | | --- | | sequenceDiagram  autonumber  actor user  participant adjustOrder as sps-库存数量调整单  participant checkOrder as sps-盘点单  participant stock as sps-库存  user ->> + checkOrder: 新建盘点任务  checkOrder ->> checkOrder: 保存数据  checkOrder -->> - user: 返回结果  user ->> + checkOrder: 盘点确认  checkOrder ->> + stock: 查询当前仓库所有库存  stock -->> - checkOrder: 返回结果  checkOrder ->> checkOrder: 保存盘点明细  checkOrder -->> - user: 返回结果  user ->> + checkOrder: 盘点完成  checkOrder ->> + adjustOrder: 生成库存数量调整单  adjustOrder -->> - checkOrder: 返回结果  checkOrder -->> - user: 返回结果  user ->> + adjustOrder: 库存数量调整确认  adjustOrder ->> + stock: 更新库存  stock -->> - adjustOrder: 返回结果  adjustOrder ->> adjustOrder: 更新状态&数量  adjustOrder -->> - user: 返回结果 | |  |  |
| 调拨单 | 备附件 | |  | | --- | | sequenceDiagram     autonumber     participant a1 as 智子     participant a2 as SPS-ORDER     participant a3 as SPS-库存     participant a4 as SAP     a1 ->> a2: 创建调拨单     activate a2     a2 ->> a2: 校验 & 保存订单     alt 直营         a2 ->>+ a4: 同步SAP         a4 -->>- a2: 返回结果         opt SAP失败             a2 -->> a1: 返回审核失败消息         end     end      a2 --> a2: 状态更新为 已提交     a2 -->> a1: 返回调拨单     deactivate a2     a1 ->>+ a2: 门店确认     a2 ->> a2: 更新状态为 已确认     a2 -->>- a1: 成功     a1 ->>+ a3: 出库指令     alt 直营         a3 ->>+ a4: 同步SAP         a4 -->>- a3: 返回结果         opt SAP失败             a3 -->> a1: 返回结果         end     end     a3 ->> a3: 校验数据 & 更新库存     a3 ->> a2: 发送队列消息     activate a2     a2 -->> a2: 消费消息, 更新状态为 已调出     deactivate a2     a3 -->>- a1: 返回结果     a1 ->>+ a3: 入库指令     alt 直营         a3 ->>+ a4: 同步SAP         a4 -->>- a3: 返回结果         opt SAP失败             a3 -->> a1: 返回结果         end     end     a3 ->> a3: 校验数据 & 更新库存     a3 ->> a2: 发送队列消息     activate a2     a2 -->> a2: 消费消息, 更新状态为 已完成     deactivate a2     a3 -->>- a1: 返回结果 | | 1. 同步请求SAP接口，失败后支持重复请求接口。 2. 数据状态流转使用消息队列中间件，失败支持重试。 | 1. https://jmock.jiduauto.com/project/2140/interface/api/cat\_17259 2. https://jmock.jiduauto.com/project/2140/interface/api/cat\_17217 |