20220624 YHDOS 门店秤价下发堆积

故障报障时间: 2022-06-24 08:40:00

故障实际发生时间: 2022-06-24 08:39:00

故障开始处理时间: 2022-06-24 08:42:00

业务止血恢复时间:

应用自愈恢复时间: 2022-06-24 08:45:00 (版本回滚成功)
 业务反馈恢复时间: 2022-06-24 08:57:00 (线上下秤能力恢复)

系统完全正常时间: 2022-06-24 11:10:00

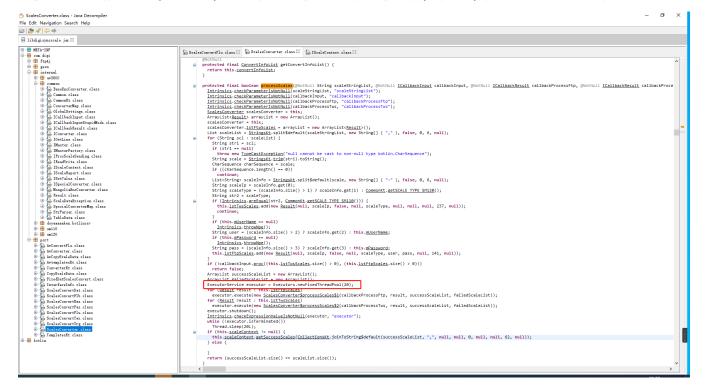
故障影响范围:

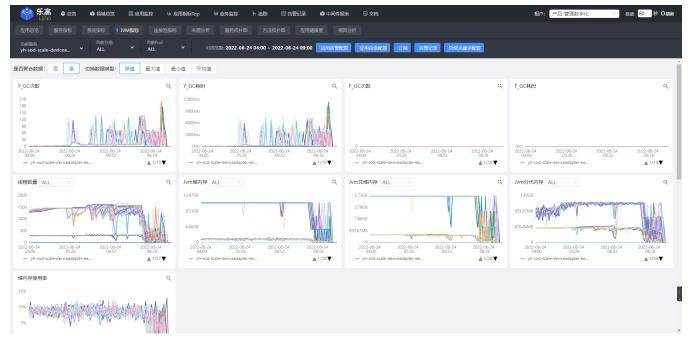
- 从备份数据表汇总出98家门店中184台电子秤共1.4w+的待执行任务。
- 其中排除任务重试超过2次的门店数量后,17家门店共22台电子秤有待执行的任务。

故障问题描述:部分YHDOS门店反馈电子秤下传不了价格数据

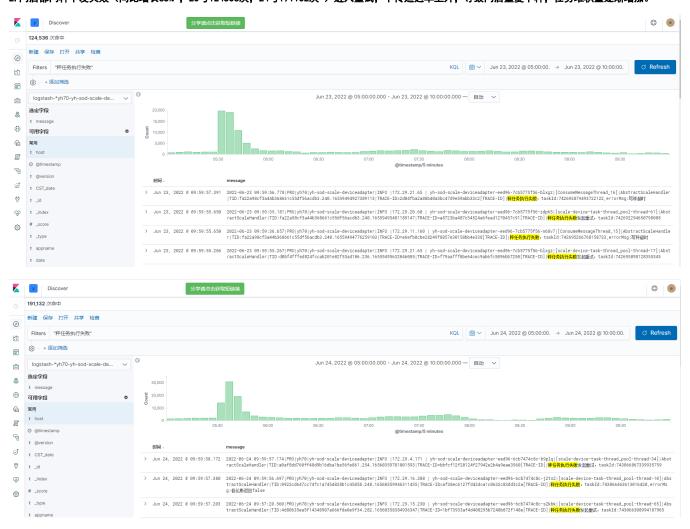
故障根因:

1. 新上的寺冈电子秤厂商提供的jar包有问题,每次下秤会创建线程池导致服务器线程数激增,负载过大,容器健康检查不通过造成服务器自愈重启。





2. 门店部门秤下发失败(同比增长65% , 23号124536次, 24号191132次) 进入重试, 下传延迟率上升, 导致门店重复下秤, 任务堆积量逐渐增加。

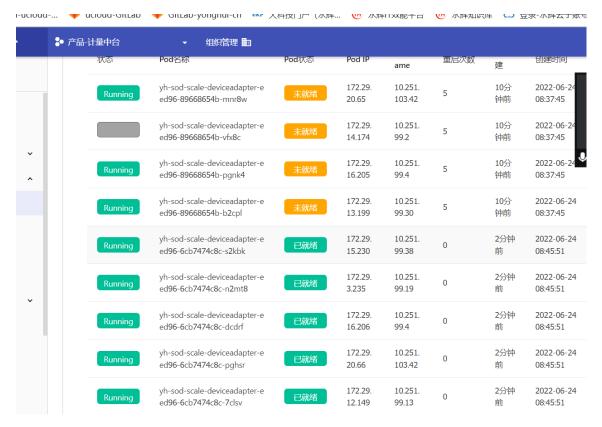


故障处理过程:

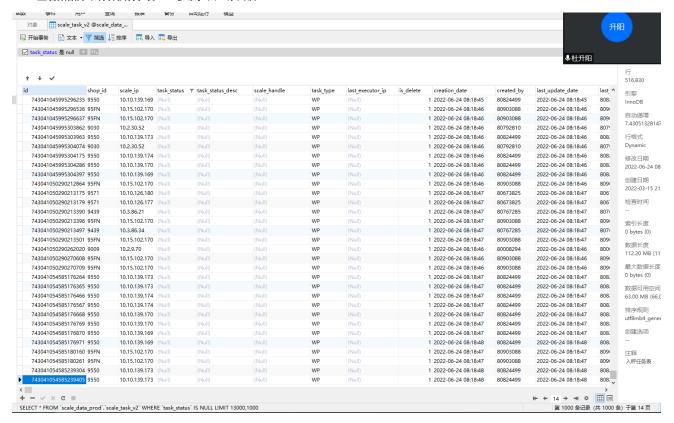
8:40 故障群报多家门店电子秤下传失败。



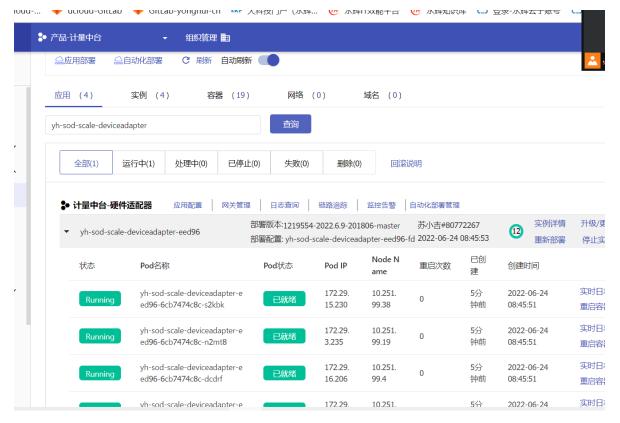
8:42 查看计量中台 yh-sod-scale-deviceadapter 12台服务器多次重启。



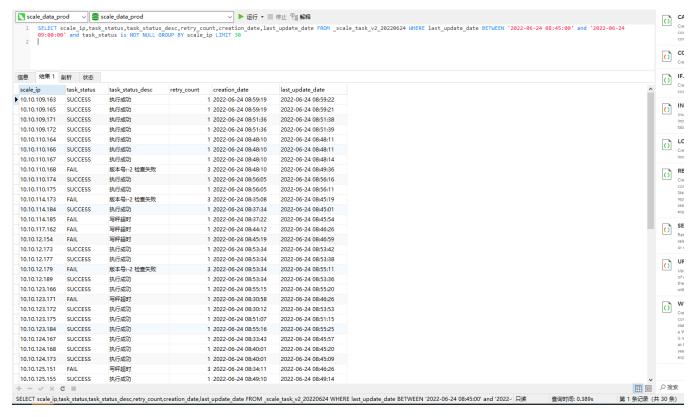
8:42 查看数据库下秤待执行任务1.4w多条, 共98家门店。



8:45 怀疑是新版本问题,申请回滚程序版本,回滚后服务器正常启动



8:57 部分门店电子秤反馈商品价格已更新, 当时秤任务执行状态及时间截图。

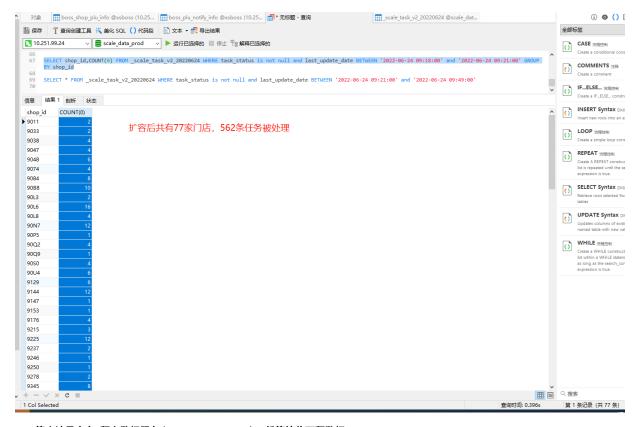


9:04 检查数据库还积压1w+任务数量(68个门店, 失败重试大于2的任务数量4465条),申请清理Redis 电子秤执行中落秤队列。

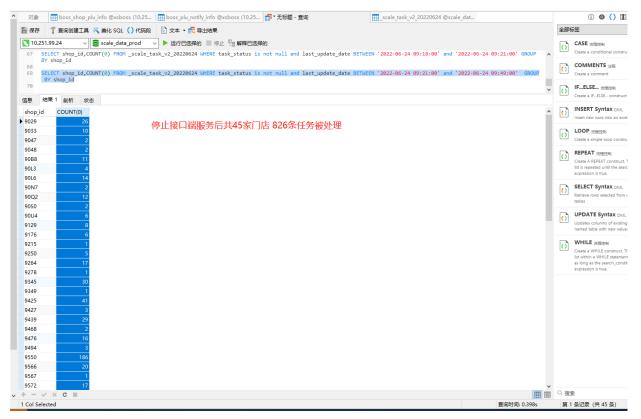




9:18分 申请服务器扩容到24个pod。



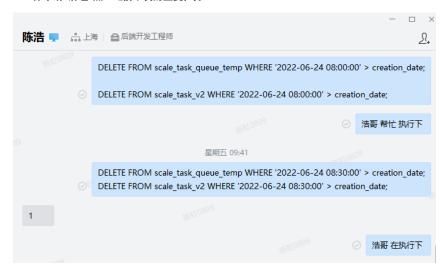
9:21停止计量中台 秤上数据服务(yh-sod-scale-data), 暂停接收下秤数据。



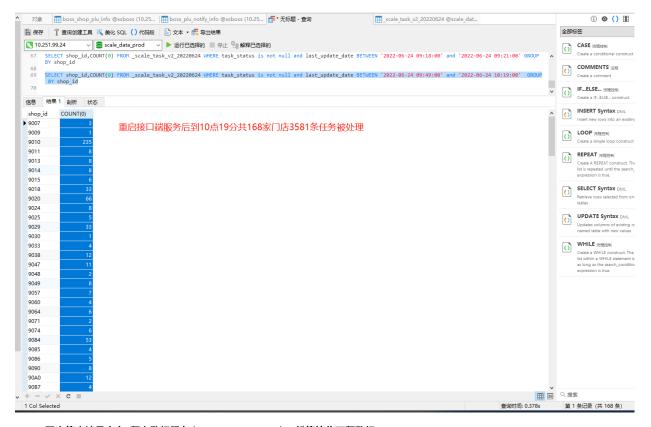
9:33分 申请清理 8点之前下发的重复任务。



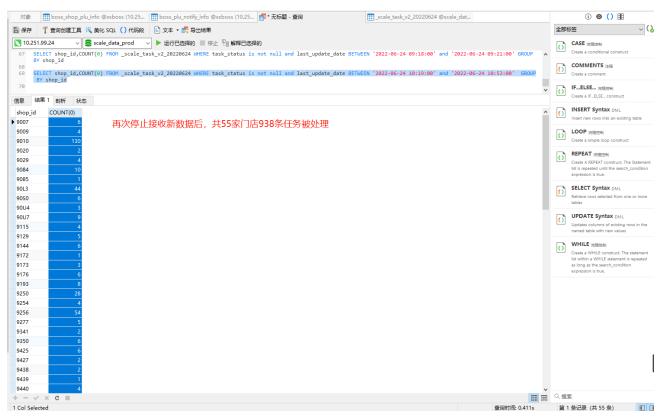
9:41分申请 清理8点30之前下发的重复任务



9:48重启计量中台 秤上数据服务(yh-sod-scale-data), 开始接收下秤数据。



10:19 再次停止计量中台 秤上数据服务(yh-sod-scale-data), 暂停接收下秤数据。

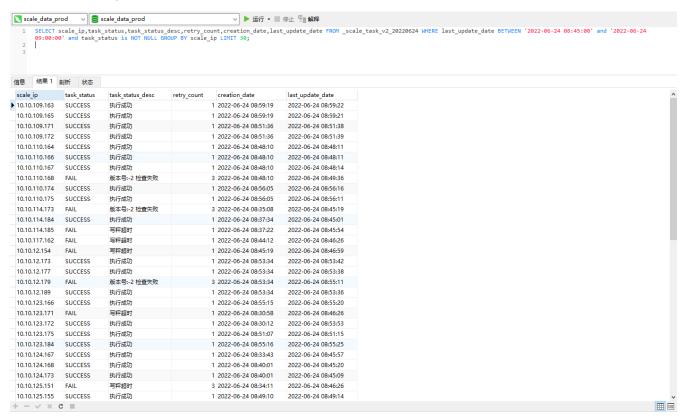


- 10:53 与产品沟通确认可以清理所有积压任务,分批次让门店根据业务需要进行下秤操作。
- 10:59开始停止计量中台yh-sod-scale-deviceadapter 。

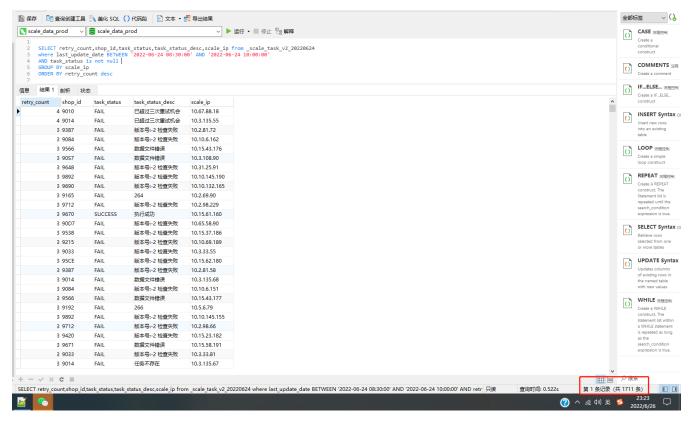
- 11:00 开始备份下称任务表数据。
- 11:03开始清理Redis集群任务队列数据。
- 11:05开始清理待执积压的任务数据修改执行状态。
- 11:06应用开始重启。
- 11:09应用重启完毕。
- 11:10 大区IT通知部分家门店进行验证。
- 11:15 看到有新加来的下称数据8个门店, 共74条待执行任务。
- 11:21任务处理速度正常,通知多家门店进行操作。
- 11:27 观察的门店【店编: 9798】任务都处理完毕。
- 11:30 运行平稳,评估后通知所有门店可以根据业务需要进行下秤操作。

数据分析:

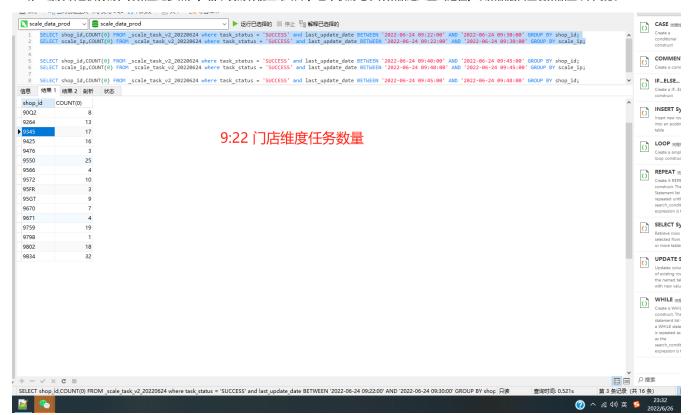
1.8点45分回滚版本之后,新进来的秤的任务已经是正常运行。

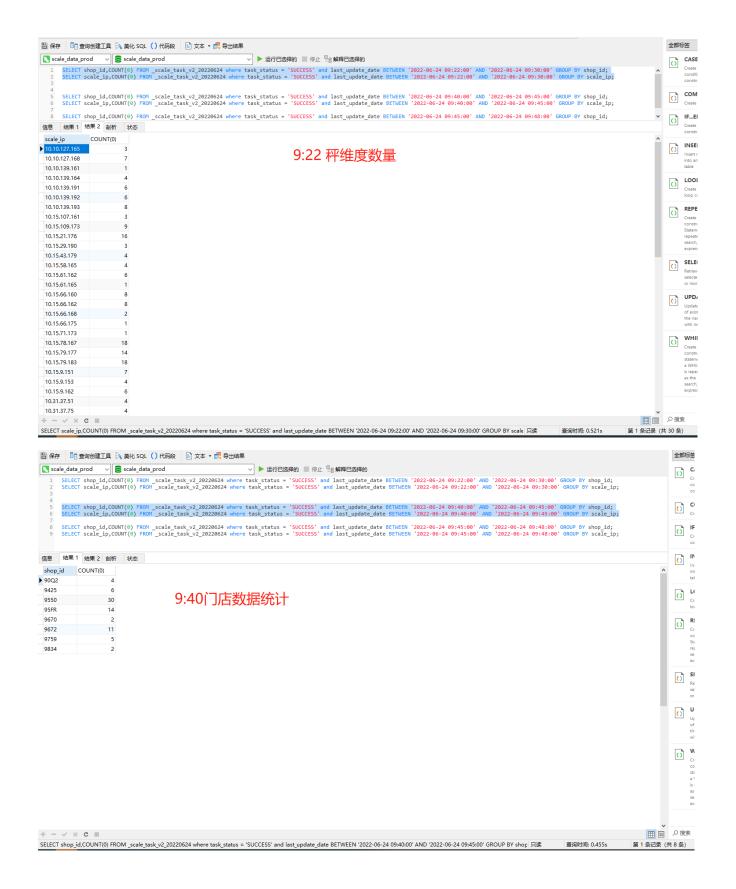


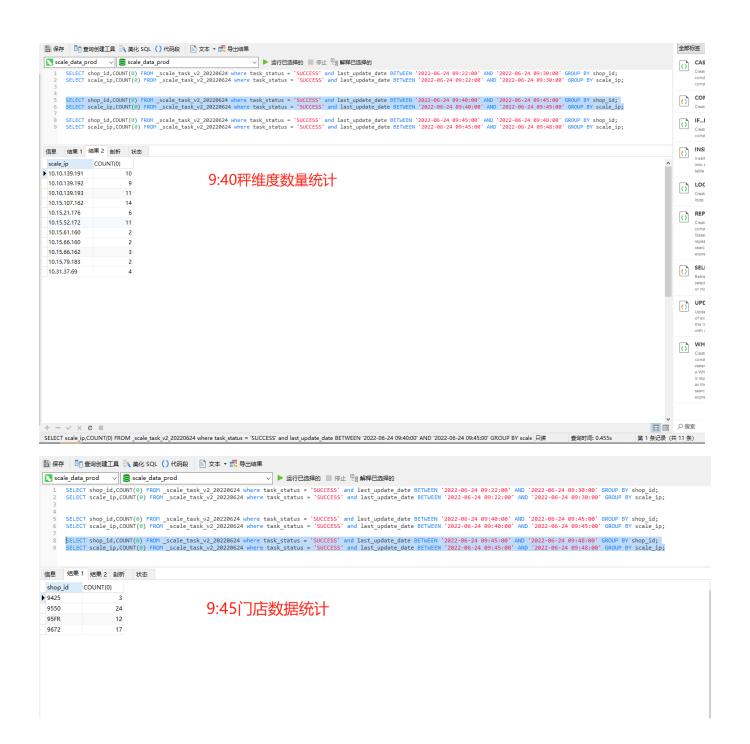
2. 重启之后堆积的任务处理速度较慢,是因为有大量的电子秤在尝试重试(5点至10点同比增长65% , 23号124536次, 24号191132次)。

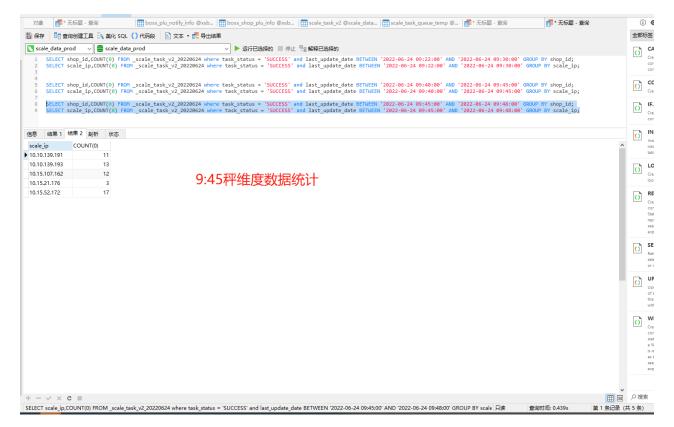


3. 停止服务后已执行的任务数量逐步减少,新下发的秤能正常结束,已堆积的电子秤数据进入重试过程,从数据层面查看数据量下降缓慢

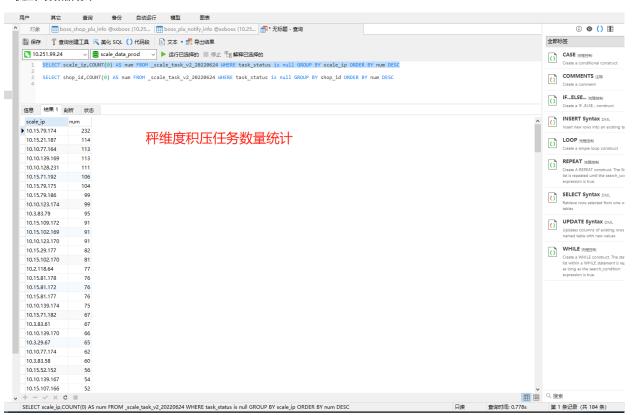


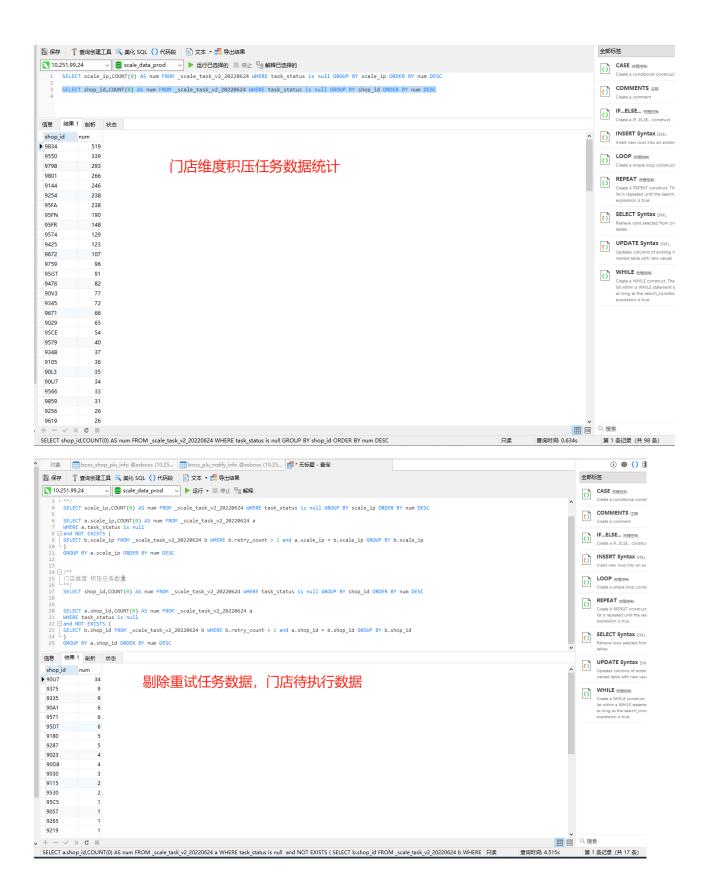


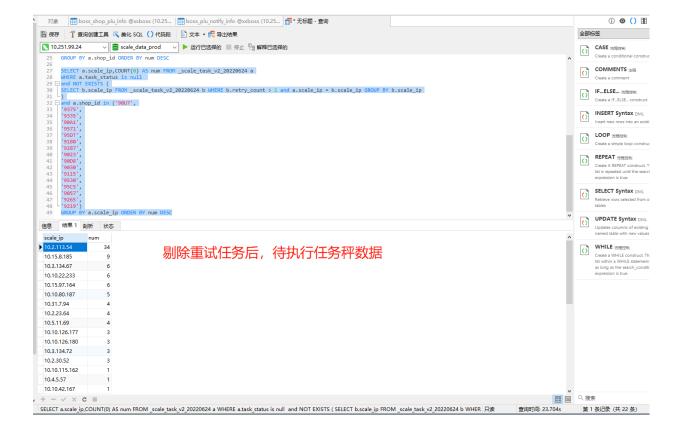




4. 积压任务数据统计







5. 停机时间统计

1. 9:21~9:48 共 27分钟

信息 结果 1 創析 状态

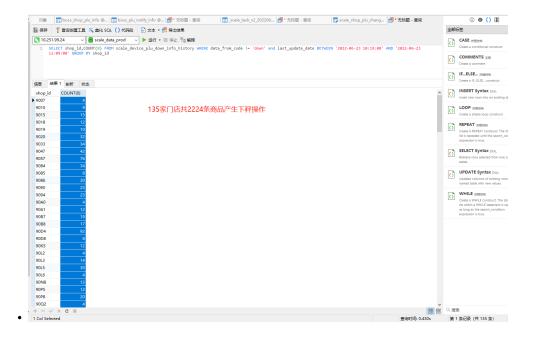


全部标签

1. 10:19 ~11:09 共 50分钟

• 23号同时段内 有135家门店共2224条商品有下秤操作

• 23号同时段内 有113家门店共1968个商品有下秤操作



改进措施action:

1. 线上灰度:

- 新秤接入流程→测试阶段增加压测
- 新上第三方jar包进行服务器灰度验证,观察灰度运行情况再进行真实环境生产。

2. 产品调整:

• 门店作业前端,全量下发时进行限流,一次全量下发后设置间隔时间。@陈虹@潘望实 0705上

3. 快速恢复:

• 下称任务失败重试次数改成Apollo配置,出现类似堆积问题时降低重试次数,快速消化堆积任务。@陈虹 0705上

4. 处理预案

- yh-sod-scale-data 接入限流中间件,出现任务堆积进行紧急限流。@陈虹 0705上
 设置数据堆积预警,快速发现业务数据堆积场景。@陈虹 0705上
 建设下秤数据可视化,直观查看下秤执行状态(已执行、执行中、待执行、已失败)数据 @陈虹 0712
 提供相同数据归并处理能力,减少系统处理数量级,降低系统执行压力。@陈虹 0712

俊彦提的两个问题:

异常情况下怎么告知到用户

称状态怎么实时捕获到

日期	时段	订单量	销售额	
20220623	6:00-8:35	29746	1420835. 99	
	8:35-11:40	100047	6205500. 46	非故障总销售额
	11:40-23:00	336923	21161199. 35	22582035. 34
20220624	6:00-8:35	35532	1797432. 30	
	8:35-11:40	125296	8296136. 00	非故障总销售额
	11:40-23:00	426580	29544294. 43	31341726. 73
同比上周23号增长			0. 39	
23号故障预期销售额			8612647. 03	
与23号故障销售额的差			316511. 03	
相比23号资损(毛利率0.132)			41779. 46	