

2021.09.18-TWS-MySQL连接数过多故障

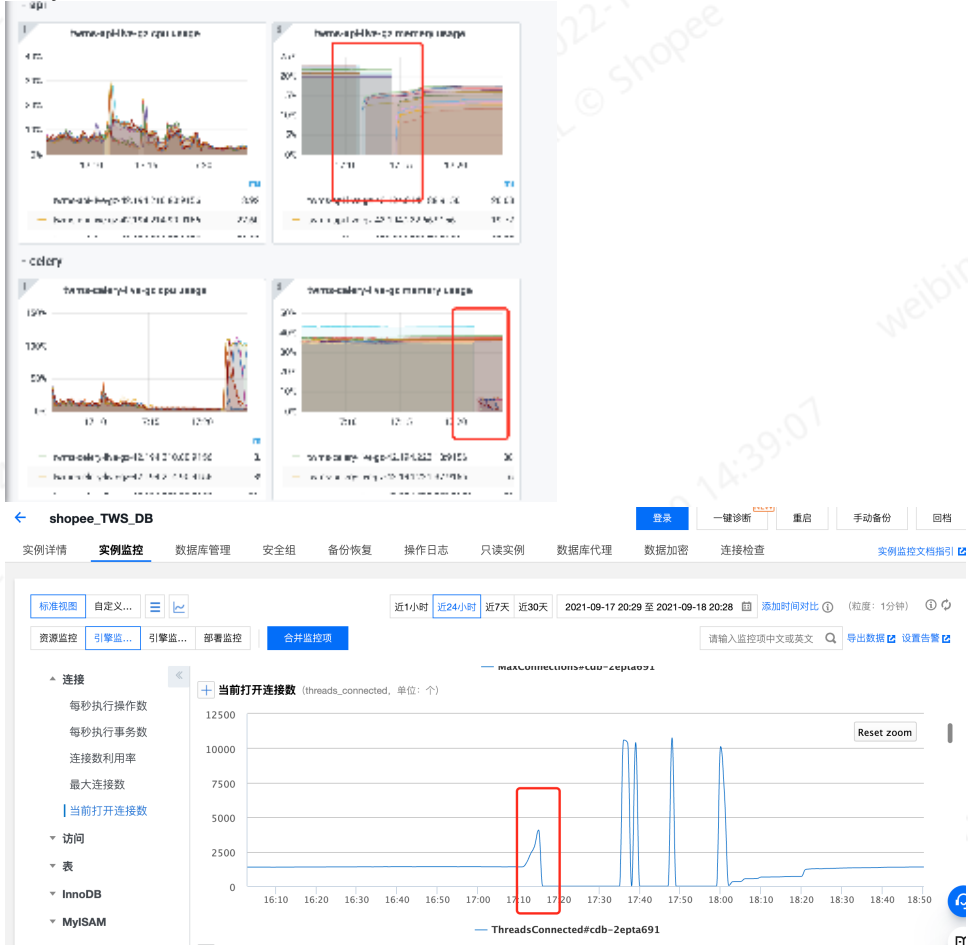
故障标题	TWS-MySQL连接数过多故障	
故障等级		
故障时间	发生时间	2021-09-18 17:14:00
	发现时间	2021-09-18 17:17:00
	恢复时间	2021-09-18 18:02:00
	故障历时	57分钟
故障处理人	perry.zhou, mingchuan.lv	
责任主体	Perry.Zhou	
故障报告来源	TWS研发主动发现	
故障类别		
故障描述	shopee_tws_gz_db数据库连接数超过上限，出现连接故障，TWS系统无法正常工作。	
影响评估	故障时间段内，SLS跨境订单无法下达到TWS系统（约1.7万订单没有及时下达），影响仓库正常作业。	
处理过程	<ol style="list-style-type: none">2021-09-18 17:11 TWS研发进行发布（tag-210918-v1）。发布内容是优化一个Celery的慢查询（变更内容：MR）。2021-09-18 17:16 收到CAT告警，TWS研发开始介入处理，开始回滚操作。2021-09-18 17:17 NOC发现TWS核心指标凋落，并通知TWS研发。2021-09-18 17:22 联系SRE，做快速回滚操作。初步确定故障是数据库无法创建新的连接导致。2021-09-18 17:35 回滚操作开始。但问题依旧，无法创建新的连接。2021-09-18 17:37 DBA介入，并要求应用全部停下来。2021-09-18 17:48 SRE完成停掉所有应用操作，但连接数依然是满的。DBA无法创建新的连接，无法管理数据库。寻求腾讯云人工客服介入。2021-09-18 18:00 DB开始释放链接，DBA进入DB并Kill掉所有查询。2021-09-18 18:01 SRE逐步拉起服务，TWS服务逐步恢复正常。部署的版本为上一次成功部署的版本，tag-210917-v1。	

原因分析

此次故障根因还在排查。根据数据库连接故障时间点和发布API和Celery的时间点对比，初步判定与此次发布内容无关。可能因发布部署后，引起idcreator生成器并发原因有关。

以下是当前已知的信息：

1. 此次发布的内容是对Celery中执行慢查询做优化（变更内容：[MR](#)）。发布过程是先发布API，然后再发Celery。在发布API(17:11)之后，就开始展现数据库连接池满(17:14)的故障了。
 - a. API部署成功时间点：17:11
 - b. 数据库连接池满故障点：17:14
 - c. Celery部署成功时间点：17:20



2. DB恢复之后，DBA看到最后残存的SQL：

```
| 9972304 | shopee_tws_gz | 10.125.0.17:62354 | shopee_tws_gz_db | Query | 715 | updating | UPDATE `idcreator_tab` SET  
`id_value` = (`idcreator_tab`.`id_value` + 284784001) - 284783001, `mtime` |  
| 9972305 | shopee_tws_gz | 10.125.0.9:64442 | shopee_tws_gz_db | Query | 715 | updating | UPDATE `idcreator_tab` SET  
`id_value` = (`idcreator_tab`.`id_value` + 284784001) - 284783001, `mtime` |  
| 9972306 | shopee_tws_gz | 10.125.0.22:27492 | shopee_tws_gz_db | Query | 715 | updating | UPDATE `idcreator_tab` SET  
`id_value` = (`idcreator_tab`.`id_value` + 284784001) - 284783001, `mtime` |  
| 9972308 | shopee_tws_gz | 10.125.0.15:42410 | shopee_tws_gz_db | Query | 715 | updating | UPDATE `idcreator_tab` SET  
`id_value` = (`idcreator_tab`.`id_value` + 284784001) - 284783001, `mtime` |  
| 9972309 | shopee_tws_gz | 10.125.0.18:52578 | shopee_tws_gz_db | Query | 715 | updating | UPDATE `idcreator_tab` SET  
`id_value` = (`idcreator_tab`.`id_value` + 284784001) - 284783001, `mtime` |  
| 9972310 | shopee_tws_gz | 10.125.0.16:55456 | shopee_tws_gz_db | Query | 715 | updating | UPDATE `idcreator_tab` SET  
`id_value` = (`idcreator_tab`.`id_value` + 284784001) - 284783001, `mtime` |  
| 9972312 | shopee_tws_gz | 10.125.0.20:35790 | shopee_tws_gz_db | Query | 715 | updating | UPDATE `idcreator_tab` SET  
`id_value` = (`idcreator_tab`.`id_value` + 284784001) - 284783001, `mtime` |  
| 9972314 | shopee_tws_gz | 10.125.0.28:34698 | shopee_tws_gz_db | Query | 715 | updating | UPDATE `idcreator_tab` SET  
`id_value` = (`idcreator_tab`.`id_value` + 284784001) - 284783001, `mtime` |
```

改进方案

- 改进方案事项列表需要包含改进事项，时间点，责任人
- 多从系统角度考虑改进，其次才是流程
- 初步改进方案是对idcreator做升级改造。避免在短时间内高并发请求DB。



SPTWS-5902 - Jira 问题不存在或者您没有权限查看。

- 改进TWS发布回滚机制，加快回滚速度。
- 当前MySQL连接池无法有效限制连接数，需要找更合适的方案。