

## TWS 9.9容量评估

## TWMS系统容量预估+压测+监控指标

for 2020.09.09大促

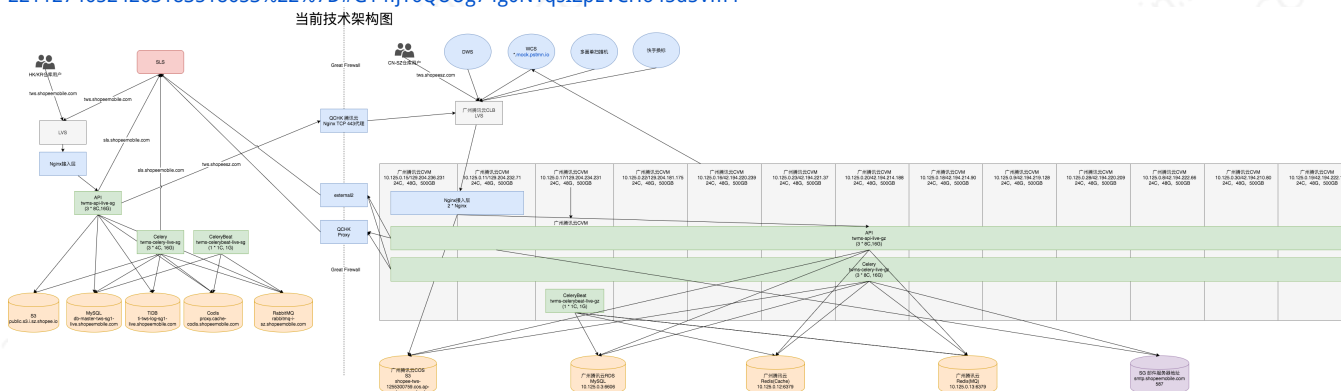
## 一. 重要结论

### 重要结论和需要做的事情（标红）

## 二. 全链路构架图

系统构架图，包括所有涉及到的中间件，为所有模块正确命名。

<https://www.draw.io/?state=%7B%22ids%22:%5B%2214fY6QUUG74g0N1qsIZpEVCHo45d5Vm4%22%5D,%22action%22:%22open%22,%22userId%22:%22112746524263183518653%22%7D%G14fY6QUUG74g0N1qsIZpEVCHo45d5Vm4=>



### 三. 对外接口及链路

接口分为两类：一类是供SLS调用的外部接口，另一类是仓内的作业接口

详细文档: <https://docs.google.com/spreadsheets/d/1mwASjaGMssgNBqTmcMeFTlkaQ99i2YTKI3EW2QwwwtM/edit#gid=351812216>

## 1、API

外部接口				
接口	接口用途	延时要求(ms)	总容量预期(QPS)	调用链路描述
/openapi/transit/track_order	( SLS调用 ) 查询订单状态	3000	4500	
/openapi/transit/create_order	( SLS调用 ) 创建订单	3000	1575	
/openapi/internal/first_mile/pickup/v2/create	( SLS调用 ) 创建PICKUP类型头程单	3000	1080	
/openapi/internal/first_mile/pickup/v1/detail	( SLS调用 ) 查询PICKUP类型头程单状态	3000	1080	
仓内主要接口				
接口	接口用途	延时要求(ms)	容量预期(QPS)	调用链路描述
/api/pda/receive/scan_record/create	PDA收货	1000	225	
/openapi/receive/tp_sorting_receive_record/create	快手收货	1000	225	
/api/relabel/tp_sorting_relabel/scan_record/create	快手换标	1000	120	
/api/relabel/tp_sorting_relabel/print_label_record/create	快手换标	1000	120	
/api/transit/combine_relabel/add_scan	合并换标1	1000	120	

/api/transit/combine_relabel/add_weight	合并换标1	1000	120	
/api/transit/combine_relabel/print_label	合并换标1	1000	120	
/api/transit/review/scan_package	合并换标1	1000	120	
/api/combine_relabel/task/detail	合并换标2	1000	150	
/api/combine_relabel/scan_record/create	合并换标2	1000	120	
/api/combine_relabel/print_label_record/create	合并换标2	1000	120	
/api/combine_relabel/add_weight_record/create	合并换标2	1000	120	
/api/review/scan_record/create	合并换标2	1000	120	
/api/review/order/search	合并换标2	1000	120	
/api/combine_relabel/order/search	合并换标2	1000	120	
/api/combine_relabel/order/detail	合并换标2	1000	120	
/api/export_task/download_auth	缓存面单校验	1000	525	

## 2、Celery

异步任务				
接口	接口用途	延时要求(ms)	容量预期(QPS)	调用链路描述
tasks.celery_op_history.create_record	记录用户操作历史		1020	
tasks.celery_transit_order.push_order_status	推送订单状态与重量		330	
tasks.celery_report.celery_record_report_with_single_order	统计报表数据		525	
tasks.celery_report.celery_record_order_report	统计订单报表		525	
tasks.celery_report.celery_record_timeliness_report	统计时效报表		525	
tasks.celery_report.celery_record_daily_report	统计订单日报表数据		525	
tasks.celery_report.celery_record_daily_complete_report	统计日清报表数据		525	
tasks.celery_report.celery_record_performance_report	统计绩效报表数据		525	
tasks.celery_warning_notify.warning_notify	统计预警订单		525	
tasks.celery_report.celery_record_first_mile_daily_report	统计头程报表		300	
tasks.celery_waybill.celery_cache_waybill	从SLS获取面单数据并上传至S3		30	

## 3、双十一当天接口与组件情况：

项目	市场	新增订单API QPS			API CPU			API Memory			Celery CPU			Celery Memory			MySQL		
		阈值	当天最大值	当天平均值	阈值	当天最大值	当天平均值	阈值	当天最大值	当天平均值	阈值	当天最大值	当天平均值	阈值	当天最大值	当天平均值	阈值	当天最大值	当天平均值
TWS	深圳仓	525	46	16.2	800%	314%	156%	16GB	3.4GB	3.4GB	800%	114%	65%	16GB	6.1GB	6.1GB	Read: 21710 Write: 12850	Read: 6511 Write: 1352	Read: 3951 Write: 744
	香港、韩国仓	525	46	16.2	800%	73%	40%	16GB	3.0GB	3.0GB	800%	42%	10%	16GB	4.6GB	4.6GB	Read: / Write: /	Read: 432 Write: 73	Read: 52 Write: 15

## 四. 各个模块的容量预估

参考上次

## 五. 压测情况

### 5.1压测环境描述

描述整体压测的环境和方法，包括但不限于

- 被测试系统的部署环境：
  - sg实例: twms-api-uat-sg, [shopee-twms-celery-uat](#), [shopee-twms-celerybeat-uat](#), [shopee-twms-ui-uat](#)
  - gz实例: [shopee-twmsgz-api-uat](#), [shopee-twmsgz-celery-uat](#), [shopee-twmsgz-celerybeat-uat](#), [shopee-twmsgz-ui-uat](#)
- 测试工具和部署环境：使用jmeter压测工具
- 测试数据：取生产的下单数据做压测数据源，请求下单和仓内作业
- 测试场景：
  - 模拟仓内作业的同时，分别压测sg,gz实例的下单,逐步增加负载直到达到预期的QPS（如果资源出来瓶颈则增加实例数）
  - 在下单高峰期（预期的qps）下，分别进行仓内作业（收货，换标，打包，出货）压测
  - 新增设备openapi压测：快手收货，捷和仓自动pack openapi压测

## 1、API

外部接口														
					单实例QPS有否满足预期					单实例资源压测到极限时（cpu使用率90%以上或延时超过1秒,或基础组件出现报错，或基础组件延时太长时）				
接口	接口用途	延时要求(ms)	总容量预期(QPS)	单实例容量预期(QPS)	是否满足	并发数	实际压测avg延时	实际压测容量(QPS)	备注	并发数	实际压测avg延时	实际压测99延时	实际压测容量(QPS)	延时瓶颈
/openapi/transit/track_order	(SLS调用) 查询订单状态	3000	4500	1500	满足	1000	3072	641	按13个api实例计算的话，本次压测结果支持双九大促的					CPU: 100%
/openapi/transit/create_order	(SLS调用) 创建订单	3000	1575	525	满足	400	1546	253	按13个api实例计算的话，本次压测结果支持双九大促的					CPU: 100%
/openapi/internal/first_mile/pickup/v2/create	(SLS调用) 创建 PICKUP类型头程单	3000	1080	360	满足	100	851	105	按13个api实例计算的话，本次压测结果支持双九大促的					
/openapi/internal/first_mile/pickup/v1/detail	(SLS调用) 查询 PICKUP类型头程单状态	3000	1080	360	满足	300	361	807						
仓内主要接口														
					单实例QPS有否满足预期					单实例资源压测到极限时（cpu使用率90%以上或延时超过1秒,或基础组件出现报错，或基础组件延时太长时）				
接口	接口用途	延时要求(ms)	总容量预期(QPS)	单实例容量预期(QPS)	是否满足	并发数	实际压测avg延时	实际压测容量(QPS)		并发数	实际压测avg延时	实际压测99延时	实际压测容量(QPS)	延时瓶颈
/api/pda/receive/scan_record/create	PDA收货	1000	225	75	满足	100	319	289						
/openapi/receive/tp_sorting_receive_record/create	快手收货	1000	225	75	满足	200	785	249						
/api/relabel/tp_sorting_relabel/scan_record/create	快手换标	1000	120	40	满足	300	2849	54						
/api/relabel/tp_sorting_relabel/print_label_record/create	快手换标	1000	120	40	满足	300	300	50						
/api/transit/combine_relabel/add_scan	合并换标1	1000	120	40	满足	500	1400	49						CPU: 100%
/api/transit/combine_relabel/add_weight	合并换标1	1000	120	40	满足	500	2357	49						CPU: 100%
/api/transit/combine_relabel/print_label	合并换标1	1000	120	40	满足	500	1951	49						CPU: 100%
/api/transit/review/scan_package	合并换标1	1000	120	40	满足	500	4126	49						CPU: 100%

/api/combine_relabel/task/detail	合并换标2	1000	150	50	满足	100	1000	43						
/api/combine_relabel/scan_record/create	合并换标2	1000	120	40	满足	100	600	43						
/api/combine_relabel/print_label_record/create	合并换标2	1000	120	40	满足	100	500	43						
/api/combine_relabel/add_weight_record/create	合并换标2	1000	120	40	满足	100	500	43						
/api/review/scan_record/create	合并换标2	1000	120	40	满足	100	700	43						
/api/review/order/search	合并换标2	1000	120	40	满足	100	大于1000ms	43						
/api/combine_relabel/order/search	合并换标2	1000	120	40	满足	100	大于1000ms	43						
/api/combine_relabel/order/detail	合并换标2	1000	120	40	满足	100	大于1000ms	43						
/api/export_task/download_auth	导出下载	1000	525	175	满足	4.2		233						

## 2、Celery

异步任务							
接口	接口用途	总容量预期(QPS)	单实例容量预期(QPS)	是否满足	实际压测容量(QPS)	瓶颈	备注
tasks.celery_op_history.create_record	记录用户操作历史	1020	340	满足	383		
tasks.celery_transit_order.push_order_status	推送订单状态与重量	330	110	满足	233		
tasks.celery_report.celery_record_report_with_single_order	统计报表数据	525	175	满足	326		
tasks.celery_report.celery_record_timeliness_report	统计时效报表数据	525	175	满足	70		按13个celery实例计算的话，本次压测结果支持双九大促的
tasks.celery_report.celery_record_daily_report	统计订单日报表数据	525	175	满足	200		
tasks.celery_report.celery_record_daily_complete_report	统计日清报表数据	330	110	满足	70		按13个celery实例计算的话，本次压测结果支持双九大促的
tasks.celery_report.celery_record_performance_report	统计绩效报表数据	330	110	满足	70		按13个celery实例计算的话，本次压测结果支持双九大促的
tasks.celery_report.celery_record_warning_report	统计预警订单	525	175	满足	200		
tasks.celery_report.celery_record_first_mile_daily_report	统计头程报表	300	100	满足	150		
tasks.celery_waybill.celery_cache_waybill	从SLS获取面单数据并上传至S3	30	10	满足	17.7		

实际压测结果：2020双九压测

## 六、监控指标

### 6.1 业务指标

业务功能	日常单量	10.10单量	11.11单量	12.12单量	9.9预计单量
下单	40万	105万	250万		
收货	389760	643378	1608445		
换标	387551	645821	1614552		

## 6.2系统指标

控项目	监控内容	监控明细	监控规则	告警处理方案	监控平台
TWS-GZ	URL	All	错误率达到30%且持续1分钟	排查原因，并给予仓库现场支持。	CAT
TWS-GZ	Task.invoke	All	错误率达到1%且持续1分钟	排查原因，并给予仓库现场支持。	
TWS-GZ	Redis.10.125.0.12:6379	All	错误率达到0.5%且持续1分钟	初步确认问题。确认是组件故障，则立刻寻求Devops处理解决。	
TWS-GZ	RabbitMQ.10.125.0.13:6379	All	错误率达到0.5%且持续1分钟	初步确认问题。确认是组件故障，则立刻寻求Devops处理解决。	
TWS-GZ	URL	All	1分钟内请求次数大于300次	大量面单数据未能命中缓存。需要排查原因，并尽快恢复。	
TWS-GZ	MySQL.shopee_tws_gz_db	All	错误率达到1%且持续1分钟	初步确认问题。确认是组件故障，则立刻寻求Devops处理解决。	
TWS-GZ	<a href="#">API.shopee-tws-1255300759.cos.ap-guangzhou.myqcloud.com</a>	All	响应时间超过1秒钟且持续1分钟	初步确认问题。确认是组件故障，则立刻寻求Devops处理解决。	
TWS	URL	All	错误率达到30%且持续1分钟	排查原因，并给予仓库现场支持。	
TWS	Task.invoke	All	错误率达到1%且持续1分钟	排查原因，并给予仓库现场支持。	
TWS	MySQL.shopee_tws_db	All	错误率达到1%且持续1分钟	初步确认问题。确认是组件故障，则立刻寻求Devops处理解决。	
TWS	<a href="#">Redis.proxy.cache-codis.shopeemobile.com:9183</a>	All	错误率达到0.5%且持续1分钟	初步确认问题。确认是组件故障，则立刻寻求Devops处理解决。	
TWS	<a href="#">RabbitMQ.rabbitmq-i-sz.shopeemobile.com:5672</a>	All	错误率达到0.5%且持续1分钟	初步确认问题。确认是组件故障，则立刻寻求Devops处理解决。	
TWS	URL	All	1分钟内请求次数大于300次	大量面单数据未能命中缓存。需要排查原因，并尽快恢复。	