

TWS容量评估

TWMS系统容量预估+压测+监控指标

for 2019.11.11大促

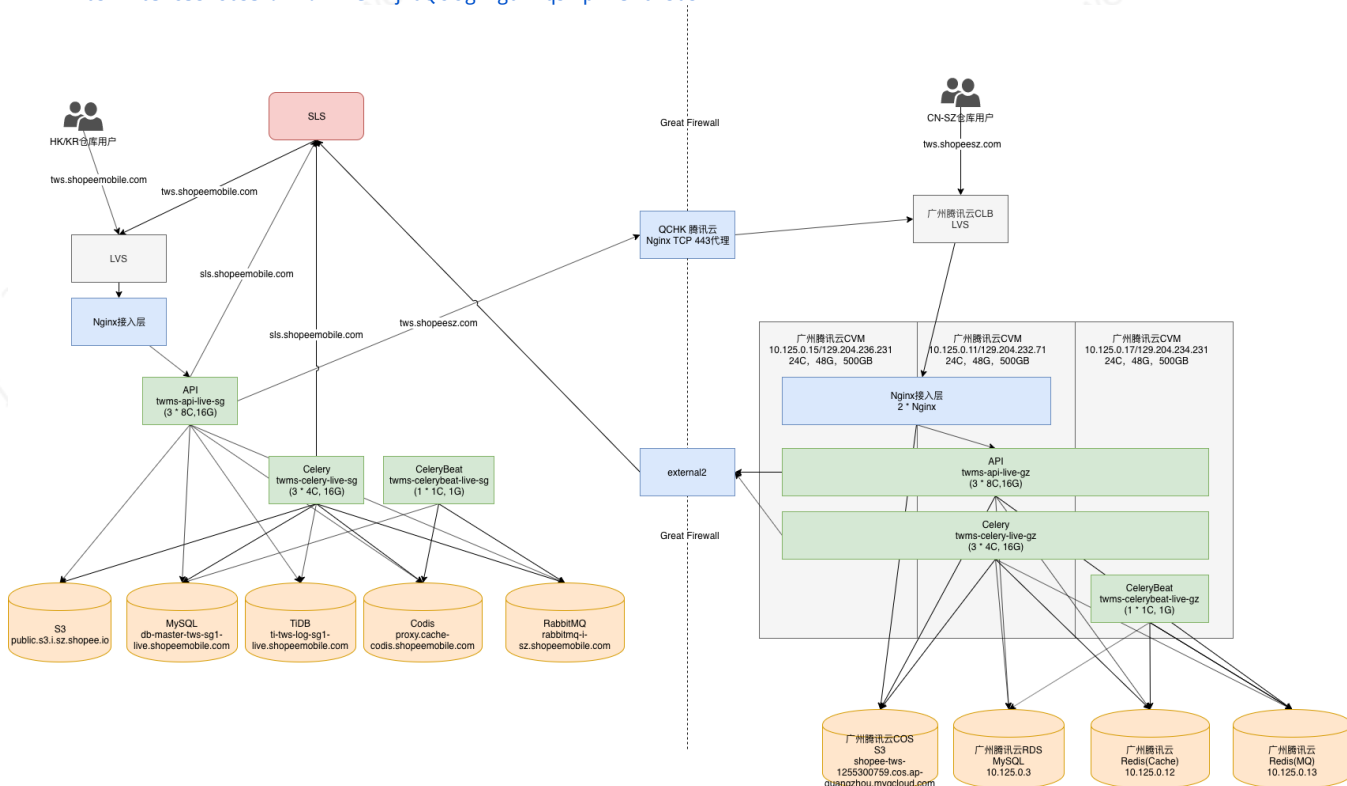
一、重要结论

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%2214fY6QUUG74g0N1qslZpEVCHo45d5Vm4%22%5D,%22action%22:%22open%22,%22userId%22:%22112746524263183518653%22%7D#G14fY6QUUG74g0N1qslZpEVCHo45d5Vm4=>



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: <https://docs.google.com/spreadsheets/d/1mwASjaGMssgNBqTmcMeFTlkaQ99i2YTKI3EW2QwwwvtM/edit#gid=995820914>

对外接口/openapi/transit/track_order

- 接口:
 - /openapi/transit/track_order

- 接口用途：
 - 供上游系统SLS调用。用于查询订单状态和重量。
- 延时要求(ms):
 - 3000ms
- 容量预期(QPS):
 - 1500
- 上次大促请求量：
 - 113
- 调用链路描述：
 - LVS, 1次
 - Nginx接入层, 1次
 - TWS API, 1次
 - HK Proxy, 1次
 - TWS-GZ CLB, 1次
 - TWS-GZ Nginx, 1次
 - TWS-GZ API, 1次
 - MySQL, 3次

对外接口/openapi/transit/create_order

- 接口：
 - /openapi/transit/create_order
- 接口用途：
 - 供上游系统SLS调用。创建订单订单。
- 延时要求(ms):
 - 3000ms
- 容量预期(QPS):
 - 525
- 上次大促请求量：
 - 29
- 调用链路描述：
 - LVS, 1次
 - Nginx接入层, 1次
 - TWS API, 1次
 - HK Proxy, 1次
 - TWS-GZ CLB, 1次
 - TWS-GZ Nginx, 1次
 - TWS-GZ API, 1次
 - MySQL, 19次
 - Redis-MQ, 2次
 - tasks.celery_database_task.record_order_status, 1次

对内接口/api/receive/scan_record/create

- 接口：
 - /api/receive/scan_record/create
- 接口用途：
 - 仓内收货
- 延时要求(ms):
 - 1000ms
- 容量预期(QPS):
 - 75
- 上次大促请求量：
 - 15
- 调用链路描述：
 - TWS-GZ CLB, 1次
 - TWS-GZ Nginx, 1次
 - TWS-GZ API, 1次
 - MySQL, 16次

- Redis-Cache, 2次
- Redis-MQ, 10次
- command.celery.celery_transit_order.update_order_report, 1次
- tasks.celery_warning_notify.warning_notify, 1次
- tasks.celery_report.update_daily_statistics_report, 1次
- tasks.celery_transit_order.push_order_status, 1次
- tasks.celery_op_history.create_record, 1次

对内接口/openapi/receive/tp_sorting_receive_record/create

- 接口:
 - /openapi/receive/tp_sorting_receive_record/create
- 接口用途:
 - TP自动分拣机的收货接口
- 延时要求(ms):
 - 1000ms
- 容量预期(QPS):
 - 35
- 上次大促请求量:
 - 7
- 调用链路描述:
 - TWS-GZ CLB, 1次
 - TWS-GZ Nginx, 1次
 - TWS-GZ API, 1次
 - MySQL, 22次
 - Redis-Cache, 3次
 - Redis-MQ, 8次
 - command.celery.celery_transit_order.update_order_report, 1次
 - tasks.celery_warning_notify.warning_notify, 1次
 - tasks.celery_report.update_daily_statistics_report, 1次
 - tasks.celery_transit_order.push_order_status, 1次

对内接口/api/combine_relabel/task/detail

- 接口:
 - /api/combine_relabel/task/detail
- 接口用途:
 - 合并换标2-查看任务详情
- 延时要求(ms):
 - 1000ms
- 容量预期(QPS):
 - 50
- 上次大促请求量:
 - 10
- 调用链路描述:
 - TWS-GZ CLB, 1次
 - TWS-GZ Nginx, 1次
 - TWS-GZ API, 1次
 - MySQL, 4次
 - Redis-Cache, 2次

对内接口/api/transit/review/scan_package

- 接口:
 - /api/transit/review/scan_package
- 接口用途:
 - 合并换标-复核包裹
- 延时要求(ms):
 - 1000ms
- 容量预期(QPS):

- 40
- 上次大促请求量:
 - 8
- 调用链路描述:
 - TWS-GZ CLB, 1次
 - TWS-GZ Nginx, 1次
 - TWS-GZ API, 1次
 - MySQL, 14次
 - Redis-Cache, 6次
 - tasks.celery_op_history.create_record, 1次
 - Redis-MQ, 2次

对内接口/api/transit/combine_relabel/add_scan

- 接口:
 - /api/transit/combine_relabel/add_scan
- 接口用途:
 - 合并换标-扫描换标包裹
- 延时要求(ms):
 - 1000ms
- 容量预期(QPS):
 - 40
- 上次大促请求量:
 - 8
- 调用链路描述:
 - TWS-GZ CLB, 1次
 - TWS-GZ Nginx, 1次
 - TWS-GZ API, 1次
 - Redis-Cache, 6次
 - MySQL, 26次
 - Redis-MQ, 8次
 - command.celery.celery_transit_order.update_order_report, 1次
 - tasks.celery_warning_notify.warning_notify, 1次
 - tasks.celery_report.update_daily_statistics_report, 1次
 - tasks.celery_op_history.create_record, 1次

对内接口/api/transit/combine_relabel/add_weight

- 接口:
 - /api/transit/combine_relabel/add_weight
- 接口用途:
 - 合并换标-为包裹增加称重数据
- 延时要求(ms):
 - 1000ms
- 容量预期(QPS):
 - 40
- 上次大促请求量:
 - 8
- 调用链路描述:
 - TWS-GZ CLB, 1次
 - TWS-GZ Nginx, 1次
 - TWS-GZ API, 1次
 - Redis-Cache, 6次
 - MySQL, 10次
 - Redis-MQ, 2次
 - tasks.celery_op_history.create_record, 1次

对内接口/api/transit/combine_relabel/print_label

- 接口:
 - /api/transit/combine_relabel/print_label
- 接口用途:
 - 合并换标-获取打印面单数据
- 延时要求(ms):
 - 1000ms
- 容量预期(QPS):
 - 40
- 上次大促请求量:
 - 8
- 调用链路描述:
 - TWS-GZ CLB, 1次
 - TWS-GZ Nginx, 1次
 - TWS-GZ API, 1次
 - Redis-Cache, 2次
 - MySQL, 9次
 - COS, 1次
 - Redis-MQ, 2次
 - tasks.celery_op_history.create_record, 1次

对内接口/api/review/scan_record/create

- 接口:
 - /api/review/scan_record/create
- 接口用途:
 - 合并换标2-符合包裹
- 延时要求(ms):
 - 1000ms
- 容量预期(QPS):
 - 30
- 上次大促请求量:
 - 6
- 调用链路描述:
 - TWS-GZ CLB, 1次
 - TWS-GZ Nginx, 1次
 - TWS-GZ API, 1次
 - Redis-Cache, 2次
 - MySQL, 10次
 - Redis-MQ, 2次
 - tasks.celery_op_history.create_record, 1次

对内接口/api/combine_relabel/scan_record/create

- 接口:
 - /api/combine_relabel/scan_record/create
- 接口用途:
 - 合并换标2-扫描包裹换标
- 延时要求(ms):
 - 1000ms
- 容量预期(QPS):
 - 25
- 上次大促请求量:
 - 5
- 调用链路描述:

- TWS-GZ CLB, 1次
- TWS-GZ Nginx, 1次
- TWS-GZ API, 1次
 - Redis-Cache, 2次
 - MySQL, 20次
 - Redis-MQ, 8次
 - command.celery.celery_transit_order.update_order_report, 1次
 - tasks.celery_warning_notify.warning_notify, 1次
 - tasks.celery_report.update_daily_statistics_report, 1次
 - tasks.celery_op_history.create_record, 1次

对内接口/api/review/order/search

- 接口:
 - 合并换标2-查询复核的订单
- 接口用途:
 -
- 延时要求(ms):
 - 1000ms
- 容量预期(QPS):
 - 25
- 上次大促请求量:
 - 5
- 调用链路描述:
 - TWS-GZ CLB, 1次
 - TWS-GZ Nginx, 1次
 - TWS-GZ API, 1次
 - Redis-Cache, 2次
 - MySQL, 4次

对内接口/api/combine_relabel/order/search

- 接口:
 - /api/combine_relabel/order/search
- 接口用途:
 - 合并换标2-查询换标的订单
- 延时要求(ms):
 - 1000ms
- 容量预期(QPS):
 - 25
- 上次大促请求量:
 - 5
- 调用链路描述:
 - TWS-GZ CLB, 1次
 - TWS-GZ Nginx, 1次
 - TWS-GZ API, 1次
 - Redis-Cache, 2次
 - MySQL, 3次

对内接口/api/combine_relabel/order/detail

- 接口:
 - /api/combine_relabel/order/detail
- 接口用途:
 - 合并换标2-获取订单详情
- 延时要求(ms):
 - 1000ms

- 容量预期(QPS):
 - 25
- 上次大促请求量:
 - 5
- 调用链路描述:
 - TWS-GZ CLB, 1次
 - TWS-GZ Nginx, 1次
 - TWS-GZ API, 1次
 - Redis-Cache, 2次
 - MySQL, 3次

对内接口/api/combine_relabel/print_label_record/create

- 接口:
 - /api/combine_relabel/print_label_record/create
- 接口用途:
 - 合并换标2-打印订单详情信息
- 延时要求(ms):
 - 1000ms
- 容量预期(QPS):
 - 25
- 上次大促请求量:
 - 5
- 调用链路描述:
 - TWS-GZ CLB, 1次
 - TWS-GZ Nginx, 1次
 - TWS-GZ API, 1次
 - Redis-Cache, 2次
 - MySQL, 9次
 - Redis-MQ, 2次
 - COS, 1次
 - tasks.celery_op_history.create_record, 1次

对内接口/api/combine_relabel/add_weight_record/create

- 接口:
 - /api/combine_relabel/add_weight_record/create
- 接口用途:
 - 合并换标2-添加订单的重量信息
- 延时要求(ms):
 - 1000ms
- 容量预期(QPS):
 - 25
- 上次大促请求量:
 - 5
- 调用链路描述:
 - TWS-GZ CLB, 1次
 - TWS-GZ Nginx, 1次
 - TWS-GZ API, 1次
 - Redis-Cache, 4次
 - MySQL, 10次
 - Redis-MQ, 2次
 - tasks.celery_op_history.create_record, 1次

对内接口/api/export_task/download_auth

- 接口:
 - /api/export_task/download_auth
- 接口用途:
 - 校验下载面单是否有效。
- 延时要求(ms):
 - 1000ms
- 容量预期(QPS):
 - 175
- 上次大促请求量:
 - 35
- 调用链路描述:
 - TWS-GZ CLB, 1次
 - TWS-GZ Nginx, 1次
 - TWS-GZ API, 1次

Celery异步任务 tasks.celery_op_history.create_record

- 接口:
 - tasks.celery_op_history.create_record
- 接口用途:
 - 记录用户操作历史
- 延时要求(ms):
 -
- 容量预期(QPS):
 - 340
- 上次大促请求量:
 - 84
- 调用链路描述:
 - TWS-GZ Celery, 1次
 - MySQL, 3次

Celery异步任务 tasks.celery_transit_order.push_order_status

- 接口:
 - tasks.celery_transit_order.push_order_status
- 接口用途:
 - 推送订单状态与重量
- 延时要求(ms):
 -
- 容量预期(QPS):
 - 110
- 上次大促请求量:
 - 42
- 调用链路描述:
 - TWS-GZ Celery, 1次
 - MySQL, 5次
 - external2, 1次
 - SLS API, 1次

Celery异步任务 tasks.celery_warning_notify.warning_notify

- 接口:
 - tasks.celery_warning_notify.warning_notify
- 接口用途:

- 统计预警订单
- 延时要求(ms):
 -
- 容量预期(QPS):
 - 175
- 上次大促请求量:
 - 44
- 调用链路描述:
 - TWS-GZ Celery, 1次
 - MySQL, 2次

Celery异步任务 `command.celery.celery_transit_order.update_order_report`

- 接口:
 - `command.celery.celery_transit_order.update_order_report`
- 接口用途:
 - 统计订单报表数据
- 延时要求(ms):
 -
- 容量预期(QPS):
 - 175
- 上次大促请求量:
 - 44
- 调用链路描述:
 - TWS-GZ Celery, 1次
 - MySQL, 50次

Celery异步任务 `tasks.celery_report.update_daily_statistics_report`

- 接口:
 - `tasks.celery_report.update_daily_statistics_report`
- 接口用途:
 - 统计日报报表数据
- 延时要求(ms):
 -
- 容量预期(QPS):
 - 175
- 上次大促请求量:
 - 43
- 调用链路描述:
 - TWS-GZ Celery, 1次
 - MySQL, 8次

Celery异步任务 `tasks.celery_database_task.record_order_status`

- 接口:
 - `tasks.celery_database_task.record_order_status`
- 接口用途:
 - 统计订单状态
- 延时要求(ms):
 -
- 容量预期(QPS):
 - 300
- 上次大促请求量:

- 10
- 调用链路描述：
 - TWS-GZ Celery, 1次
 - MySQL, 5次

Celery异步任务 tasks.celery_waybill.clean_waybill

- 接口：
 - tasks.celery_waybill.clean_waybill
- 接口用途：
 - 清理过期的缓冲面单数据
- 延时要求(ms):
 -
- 容量预期(QPS):
 - 40
- 上次大促请求量:
 - 8
- 调用链路描述：
 - TWS-GZ Celery, 1次
 - MySQL, 1次
 - COS, 10次

Celery异步任务 tasks.celery_waybill.get_waybill_from_sls

- 接口：
 - tasks.celery_waybill.get_waybill_from_sls
- 接口用途：
 - 从SLS获取面单数据并上传至S3
- 延时要求(ms):
 -
- 容量预期(QPS):
 - 10
- 上次大促请求量:
 - 2
- 调用链路描述：
 - TWS-GZ Celery, 1次
 - MySQL, 42次
 - COS, 10次
 - external2, 10次
 - SLS API, 10次

四. 各个模块的容量预估

根据《对外接口及链路》，计算出每一个子模块接口的容量预估

LVS

- 容量 =
 - + /openapi/transit/track_order, 1500QPS
 - + /openapi/transit/create_order, 525QPS
 - 合计: 2025 QPS
- 实例简介:
 - SG 统一的接入LVS

Nginx 接入层

- 容量 =
 - + /openapi/transit/track_order, 1500QPS
 - + /openapi/transit/create_order, 525QPS
 - 合计: 2025 QPS
- 实例简介:
 - SG 统一的Nginx接入层

TWS API

- 容量 =
 - + /openapi/transit/track_order, 1500QPS
 - + /openapi/transit/create_order, 525QPS
 - 合计: 2025 QPS
- TWS API 单instance容量: 464qps/s(压测)
- 需要instance容量 = 容量/单instance容量
- 实例简介:
 - 当前模块部署了3个API实例, 配置分别为8C/16GB。
 - 单个twms-live-api-sg的实例在平时的情况:
 - QPS: 28
 - CPU: 55%/800%, 内存: 2.8GB/16GB

HK Proxy

- 容量 =
 - + /openapi/transit/track_order, 1500QPS
 - + /openapi/transit/create_order, 525QPS
 - 合计: 2025 QPS
- 单instance容量: 464qps/s(压测)
- 需要instance容量 = 容量/单instance容量
- 实例简介:
 - HK Proxy是由两台在香港腾讯云的CVM和1个腾讯云的CLB组成。将流量代理至广州腾讯云。香港腾讯云与广州腾讯云之间走了腾讯云的内部专线。

TWS-GZ CLB

- 容量 =
 - + /openapi/transit/track_order, 1500QPS
 - + /openapi/transit/create_order, 525QPS
 - + /api/receive/scan_record/create, 75QPS
 - + /openapi/receive/tp_sorting_receive_record/create, 35QPS
 - + /api/combine_relabel/task/detail, 50QPS
 - + /api/transit/review/scan_package, 40QPS
 - + /api/transit/combine_relabel/add_scan, 40QPS
 - + /api/transit/combine_relabel/add_weight, 40QPS
 - + /api/transit/combine_relabel/print_label, 40QPS
 - + /api/review/scan_record/create, 30QPS
 - + /api/combine_relabel/scan_record/create, 25QPS
 - + /api/review/order/search, 25QPS
 - + /api/combine_relabel/order/search, 25QPS
 - + /api/combine_relabel/order/detail, 25QPS
 - + /api/combine_relabel/print_label_record/create, 25QPS
 - + /api/combine_relabel/add_weight_record/create, 25QPS
 - + /api/export_task/download_auth, 175QPS
 - 合计: 2700QPS
- 实例简介:
 - 广州腾讯云CLB

TWS-GZ Nginx

- 容量 =
 - + /openapi/transit/track_order, 1500QPS

- + /openapi/transit/create_order, 525QPS
- + /api/receive/scan_record/create, 75QPS
- + /openapi/receive/tp_sorting_receive_record/create, 35QPS
- + /api/combine_relabel/task/detail, 50QPS
- + /api/transit/review/scan_package, 40QPS
- + /api/transit/combine_relabel/add_scan, 40QPS
- + /api/transit/combine_relabel/add_weight, 40QPS
- + /api/transit/combine_relabel/print_label, 40QPS
- + /api/review/scan_record/create, 30QPS
- + /api/combine_relabel/scan_record/create, 25QPS
- + /api/review/order/search, 25QPS
- + /api/combine_relabel/order/search, 25QPS
- + /api/combine_relabel/order/detail, 25QPS
- + /api/combine_relabel/print_label_record/create, 25QPS
- + /api/combine_relabel/add_weight_record/create, 25QPS
- + /api/export_task/download_auth, 175QPS
- 合计: 2700QPS
- 单instance容量: 待压测
- 需要instance容量 = 容量/单instance容量
- 实例简介:
 - 当前模块部署了2个API实例。
 - 分别部署在CVM (10.125.0.15) 和CVM (10.125.0.11)

TWS-GZ API

- 容量 =
 - + /openapi/transit/track_order, 1500QPS
 - + /openapi/transit/create_order, 525QPS
 - + /api/receive/scan_record/create, 75QPS
 - + /openapi/receive/tp_sorting_receive_record/create, 35QPS
 - + /api/combine_relabel/task/detail, 50QPS
 - + /api/transit/review/scan_package, 40QPS
 - + /api/transit/combine_relabel/add_scan, 40QPS
 - + /api/transit/combine_relabel/add_weight, 40QPS
 - + /api/transit/combine_relabel/print_label, 40QPS
 - + /api/review/scan_record/create, 30QPS
 - + /api/combine_relabel/scan_record/create, 25QPS
 - + /api/review/order/search, 25QPS
 - + /api/combine_relabel/order/search, 25QPS
 - + /api/combine_relabel/order/detail, 25QPS
 - + /api/combine_relabel/print_label_record/create, 25QPS
 - + /api/combine_relabel/add_weight_record/create, 25QPS
 - + /api/export_task/download_auth, 175QPS
 - 合计: 2700QPS
- 单instance容量: 待压测
- 需要instance容量 = 容量/单instance容量
- 实例简介:
 - 当前模块部署了3个API实例, 配置分别为8C/16GB。
 - 单个twms-live-api-gz的实例在平时的情况:
 - QPS: 73
 - CPU: 147%/800%, 内存: 3.0GB/16GB

TWS-GZ Celery

- 容量 =
 - + tasks.celery_op_history.create_record, 340QPS
 - + tasks.celery_transit_order.push_order_status, 110QPS
 - + tasks.celery_warning_notify.warning_notify, 175QPS
 - + command.celery.celery_transit_order.update_order_report, 175QPS
 - + tasks.celery_report.update_daily_statistics_report, 175QPS
 - + tasks.celery_database_task.record_order_status, 300QPS
 - + tasks.celery_waybill.clean_waybill, 40QPS
 - + tasks.celery_waybill.get_waybill_from_sls, 10QPS
 - 合计: 1325QPS
- 单instance容量: 待压测
- 需要instance容量 = 容量/单instance容量
- 实例简介:

- 当前模块部署了3个Celery实例，配置分别为4C/16GB。
- 单个twms-live-celery-gz的实例在平时的情况：
 - 59QPS
 - CPU：97%/400%，内存：5.0GB/16GB

GZ-MySQL

- 容量 =
 - + /openapi/transit/track_order, 4500QPS
 - + /openapi/transit/create_order, 9975QPS
 - + /api/receive/scan_record/create, 1200QPS
 - + /openapi/receive/tp_sorting_receive_record/create, 770QPS
 - + /api/combine_relabel/task/detail, 200QPS
 - + /api/transit/review/scan_package, 560QPS
 - + /api/transit/combine_relabel/add_scan, 1040QPS
 - + /api/transit/combine_relabel/add_weight, 400QPS
 - + /api/transit/combine_relabel/print_label, 360QPS
 - + /api/review/scan_record/create, 300QPS
 - + /api/combine_relabel/scan_record/create, 500QPS
 - + /api/review/order/search, 100QPS
 - + /api/combine_relabel/order/search, 75QPS
 - + /api/combine_relabel/order/detail, 75QPS
 - + /api/combine_relabel/print_label_record/create, 225QPS
 - + /api/combine_relabel/add_weight_record/create, 250QPS
 - + tasks.celery_op_history.create_record, 1020QPS
 - + tasks.celery_transit_order.push_order_status, 550QPS
 - + tasks.celery_warning_notify.warning_notify, 350QPS
 - + command.celery.celery_transit_order.update_order_report, 8750QPS
 - + tasks.celery_report.update_daily_statistics_report, 1400QPS
 - + tasks.celery_database_task.record_order_status, 1500QPS
 - + tasks.celery_waybill.clean_waybill, 40QPS
 - + tasks.celery_waybill.get_waybill_from_sls, 420QPS
 - **合计：34560QPS**
- 单instance容量：待压测
- 实例简介：
 - 当前只有1个MySQL实例。购买的是一个基础型的配置。
 - MySQL实例在双十高峰期的情况：
 - QPS：3,270
 - iops 具体数值需要咨询DBA
 - 当前数据库配置支持的随机IOPS为10000左右。更具体性能指标需要咨询DBA
 - **根据业务的发展趋势和大促的性能要求，数据库MySQL需要升级配置。**

Redis (Cache)

- 容量 =
 - + /api/receive/scan_record/create, 150QPS
 - + /openapi/receive/tp_sorting_receive_record/create, 105QPS
 - + /api/combine_relabel/task/detail, 100QPS
 - + /api/transit/review/scan_package, 240QPS
 - + /api/transit/combine_relabel/add_scan, 240QPS
 - + /api/transit/combine_relabel/add_weight, 240QPS
 - + /api/transit/combine_relabel/print_label, 80QPS
 - + /api/review/scan_record/create, 60QPS
 - + /api/combine_relabel/scan_record/create, 50QPS
 - + /api/review/order/search, 50QPS
 - + /api/combine_relabel/order/search, 50QPS
 - + /api/combine_relabel/order/detail, 50QPS
 - + /api/combine_relabel/print_label_record/create, 50QPS
 - + /api/combine_relabel/add_weight_record/create, 100QPS
 - 合计：1565QPS
- 单instance容量：待压测
- 实例简介：
 - 当前只有1个Redis实例。在双十高峰期的情况：
 - QPS：282
 - iops 具体性能指标需要咨询Infra

Redis (MQ)

- 容量 =
 - + /openapi/transit/create_order, 1050QPS
 - + /api/receive/scan_record/create, 750QPS
 - + /openapi/receive/tp_sorting_receive_record/create, 280QPS
 - + /api/transit/review/scan_package, 80QPS
 - + /api/transit/combine_relabel/add_scan, 320QPS
 - + /api/transit/combine_relabel/add_weight, 80QPS
 - + /api/transit/combine_relabel/print_label, 80QPS
 - + /api/review/scan_record/create, 60QPS
 - + /api/combine_relabel/scan_record/create, 200QPS
 - + /api/combine_relabel/print_label_record/create, 50QPS
 - + /api/combine_relabel/add_weight_record/create, 50QPS
 - 合计: 3000QPS
- 单instance容量: 待压测
- 实例简介:
 - 当前只有1个Redis实例。在双十高峰期的情况:
 - QPS: 282
 - iops 具体性能指标需要咨询Infra

腾讯云COS (S3)

- 容量 =
 - + /api/combine_relabel/print_label_record/create, 25QPS
 - + tasks.celery_waybill.clean_waybill, 400QPS
 - + tasks.celery_waybill.get_waybill_from_sls, 100QPS
 - 合计: 525QPS
- 单instance容量: 待压测
- 实例简介:
 - http://shopee-tws-1255300759.cos.ap-guangzhou.myqcloud.com在双十高峰期的情况:
 - QPS: 15
 - 预期双十一容量 = 双十的峰值QPS * 2.5 = 37.5
 - 腾讯云COS的写入流量主要是缓存SLS的尾程面单。也就是说, 每天新增30万单, 就要写入30万张尾程PDF数据。一个尾程面单约为200KB。1个订单从入库到出库, 需要获取3次缓存面单数据。面单缓存数据会在10天后过期。那么可以得出日均写入、日均读取和当前COS容量。
 - 日均写入数据约为 $200KB * 30万单 = 200 * 300000 / 1024 / 1024 = 57.22GB$
 - 日均读取数据约为 $200KB * 30万单 * 3 = 200 * 300000 / 1024 / 1024 * 3 = 171.66GB$
 - 当前COS使用容量约为 $57.22GB * 10 = 572.2 GB$

external2代理

- 容量 =
 - + tasks.celery_transit_order.push_order_status, 110QPS
 - + tasks.celery_waybill.get_waybill_from_sls, 100QPS
 - 合计: 210QPS

SLS API

- 容量 =
 - + tasks.celery_transit_order.push_order_status, 110QPS
 - + tasks.celery_waybill.get_waybill_from_sls, 100QPS
 - 合计: 210QPS

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：
 - 1、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）
 - 2、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
 - 3、新增设备openapi压测：快手收货，捷和仓自动pack openapi压测

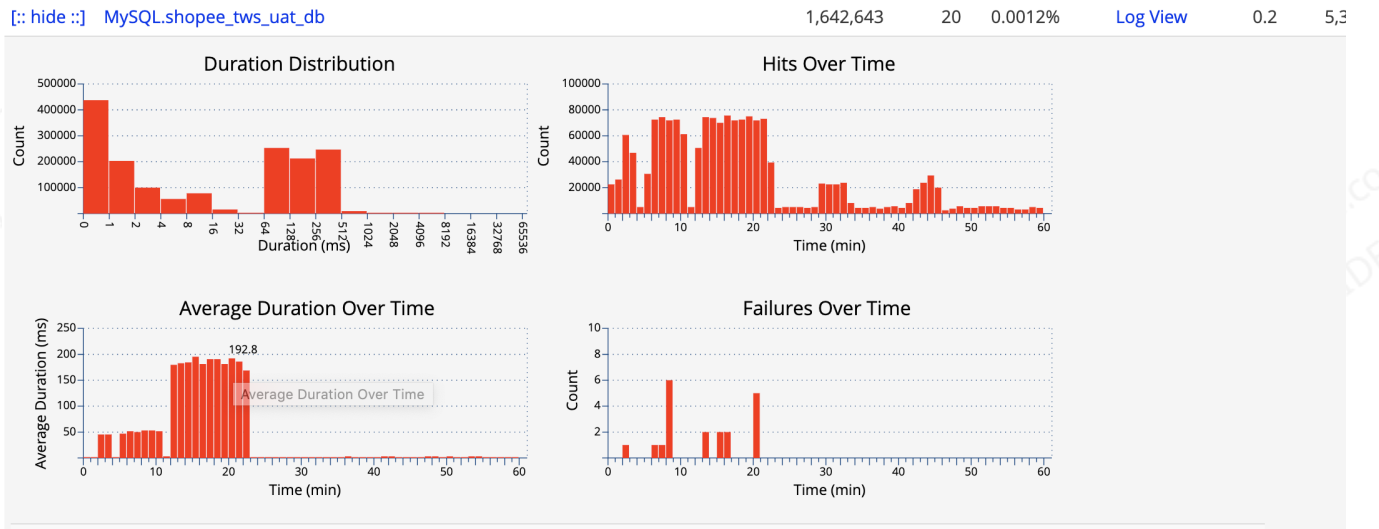
5.2 接口压测数据

双十一压测分析：

接口	接口用途	延时要求 (ms)	容量预期 (QPS)	上次大促请求量 (QPS)	实际压测延时	实际压测容量	延时瓶颈	容量瓶颈	是否满足
/openapi/transit/track_order	（SLS调用）查询订单状态	3000	1500	113		45000qps/s			满足
/openapi/transit/create_order	（SLS调用）创建订单	3000	525	29		220qps/s			满足
仓内主要接口									
/api/receive/scan_record/create	收货	1000	75	15					
/openapi/receive/tp_sorting_receive_record/create	收货	1000	35	7					
/api/transit/combine_relabel/add_scan	合并换标1	1000	40	8					
/api/transit/combine_relabel/add_weight	合并换标1	1000	40	8					
/api/transit/combine_relabel/print_label	合并换标1	1000	40	8					
/api/transit/review/scan_package	合并换标1	1000	40	8					
/api/combine_relabel/task/detail	合并换标2	1000	50	10					
/api/combine_relabel/order/search	合并换标2	1000	25	5					
/api/review/order/search	合并换标2	1000	25	5					
/api/combine_relabel/order/detail	合并换标2	1000	25	5					
/api/combine_relabel/scan_record/create	合并换标2	1000	25	5					
/api/combine_relabel/print_label_record/create	合并换标2	1000	25	5					
/api/combine_relabel/add_weight_record/create	合并换标2	1000	25	5					
/api/review/scan_record/create	合并换标2	1000	30	6					
/api/export_task/download_auth	缓存面单校验	1000	175	35					
异步任务									
tasks.celery_op_history.create_record	记录用户操作历史		340	84					
tasks.celery_transit_order.push_order_status	推送订单状态与重量		110	42					
tasks.celery_warning_notify.warning_notify	统计预警订单		175	44					
command.celery.celery_transit_order.update_order_report	统计订单报表数据		175	44					
tasks.celery_report.update_daily_statistics_report	统计日清报表数据		175	43					
tasks.celery_database_task.record_order_status	统计订单状态		300	10					
tasks.celery_waybill.clean_waybill	清理过期的缓冲面单数据		40	8					
tasks.celery_waybill.get_waybill_from_sls	从SLS获取面单数据并上传至S3		10	2					

实际压测：

在uat环境压测，同时并发100线程，下单接口最高到33qps，后续增加并发线程数到500，qps最高才到35.9/s，但是数据库从一开始就负载很高了，后面需要申请一个临时的数据库才可以进行预期容量的压测



Label	# 样本	平均值	中位数	90% 百分位	95% 百分位	99% 百分位	最小值	最大值	异常 %	吞吐量	接收 KB/sec	发送 KB/sec
HTTP Request	21625	13928	13489	17220	18304	20597	34	28407	2.36%	35.9/sec	13.79	72.10
TOTAL	21625	13928	13489	17220	18304	20597	34	28407	2.36%	35.9/sec	13.79	72.10

Sample #	Start Time	Thread Name	Label	Sample Time(ms)	Status	Bytes	Sent Bytes	Latency	Connect Time(ms)
21092	19:22:08.228	Thread Group 1-310	HTTP Request	13316	✓	335	2109	13316	49
21093	19:22:08.827	Thread Group 1-93	HTTP Request	12717	✓	335	2109	12717	31
21094	19:22:09.026	Thread Group 1-290	HTTP Request	12518	✓	335	2109	12518	28
21095	19:22:08.744	Thread Group 1-203	HTTP Request	12799	✓	335	2109	12799	29
21096	19:22:03.130	Thread Group 1-227	HTTP Request	18600	✓	335	2109	18600	32
21097	19:22:04.439	Thread Group 1-462	HTTP Request	17291	✓	335	2106	17291	30
21098	19:22:04.420	Thread Group 1-281	HTTP Request	17311	✓	335	2106	17311	33
21099	19:22:03.130	Thread Group 1-399	HTTP Request	18601	✓	335	2109	18601	38
21100	19:22:03.131	Thread Group 1-319	HTTP Request	18600	✓	335	2109	18600	35
21101	19:22:09.026	Thread Group 1-40	HTTP Request	12795	✓	335	2109	12795	30
21102	19:22:08.226	Thread Group 1-50	HTTP Request	13595	✓	335	2109	13595	67
21103	19:22:06.825	Thread Group 1-405	HTTP Request	14996	✓	335	2106	14996	33
21104	19:22:09.221	Thread Group 1-406	HTTP Request	12797	✓	335	2109	12797	33
21105	19:22:09.130	Thread Group 1-338	HTTP Request	12888	✓	335	2109	12888	31
21106	19:22:09.225	Thread Group 1-305	HTTP Request	12794	✓	335	2109	12794	33
21107	19:22:09.225	Thread Group 1-272	HTTP Request	12796	✓	335	2102	12796	33
21108	19:22:10.223	Thread Group 1-127	HTTP Request	11798	✓	335	2109	11798	33
21109	19:22:09.230	Thread Group 1-30	HTTP Request	12792	✓	335	2106	12792	44
21110	19:22:10.619	Thread Group 1-128	HTTP Request	11403	✓	335	2109	11403	33
21111	19:22:09.635	Thread Group 1-233	HTTP Request	12403	✓	335	2106	12403	31
21112	19:22:08.827	Thread Group 1-429	HTTP Request	13413	✓	335	2109	13413	29
21113	19:22:08.828	Thread Group 1-134	HTTP Request	13412	✓	335	2106	13412	26
21114	19:22:10.130	Thread Group 1-474	HTTP Request	12111	✓	335	2106	12111	33
21115	19:22:06.825	Thread Group 1-464	HTTP Request	15415	✓	335	2109	15415	34
21116	19:22:10.026	Thread Group 1-21	HTTP Request	12408	✓	335	2109	12408	27
21117	19:22:10.844	Thread Group 1-497	HTTP Request	11592	✓	335	2106	11592	35
21118	19:22:09.230	Thread Group 1-259	HTTP Request	13206	✓	335	2102	13206	36
21119	19:22:10.845	Thread Group 1-89	HTTP Request	11591	✓	335	2106	11591	34
21120	19:22:09.635	Thread Group 1-199	HTTP Request	12801	✓	335	2109	12801	34
21121	19:22:10.220	Thread Group 1-298	HTTP Request	12216	✓	335	2106	12216	31
21122	19:22:09.636	Thread Group 1-113	HTTP Request	12800	✓	335	2109	12800	34
21123	19:22:11.243	Thread Group 1-60	HTTP Request	11195	✓	335	2109	11195	29
21124	19:22:17.844	Thread Group 1-47	HTTP Request	4626	✗	2897	0	0	33
21125	19:22:22.438	Thread Group 1-298	HTTP Request	34	✗	2850	0	0	34
21126	19:22:18.840	Thread Group 1-121	HTTP Request	3636	✗	2897	0	0	37

☐ Scroll automatically?

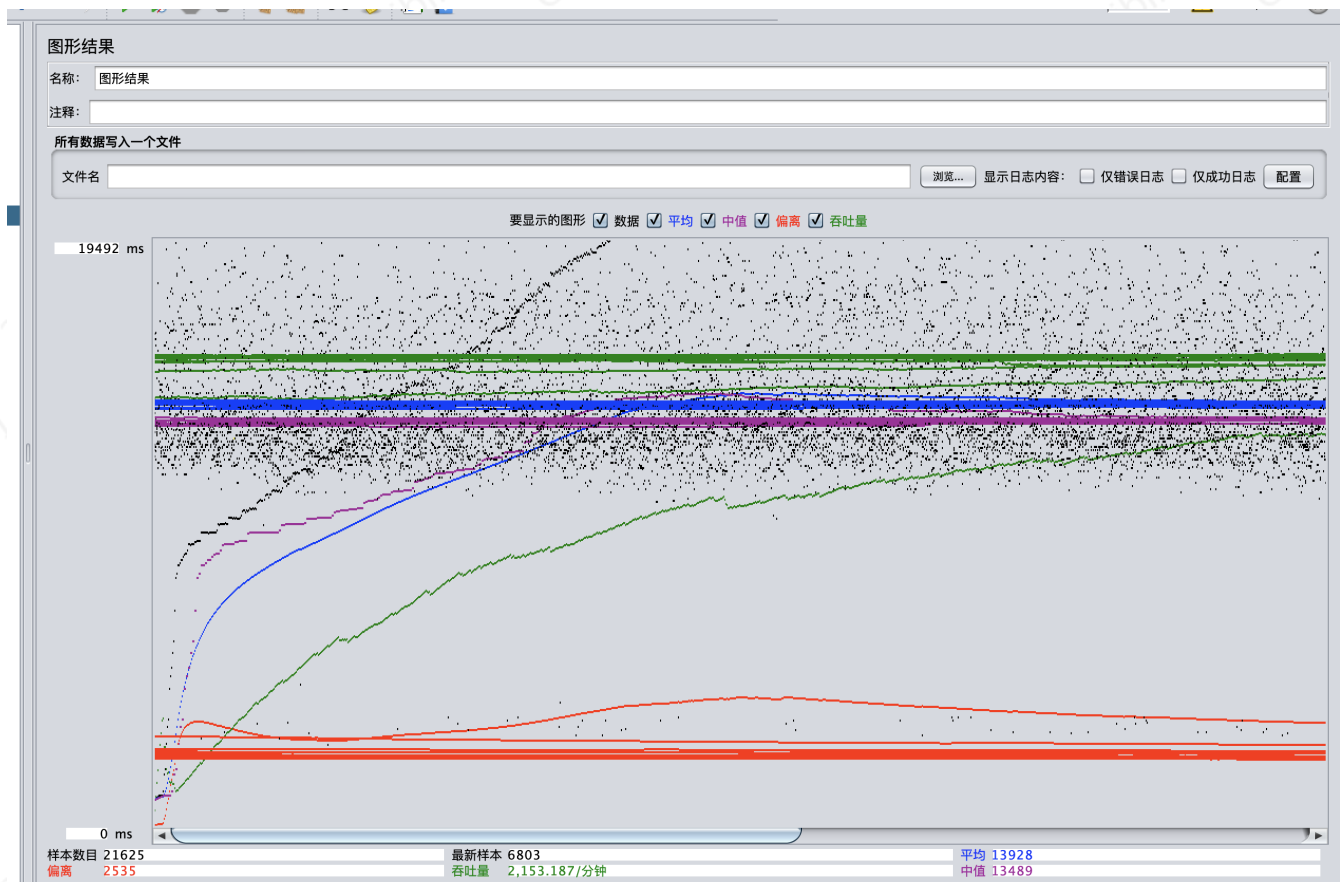
☐ Child samples?

样本数目 21625

最新样本 6803

平均 13928

偏离 2535



其他压测细节:

2019.11.11大促性能测试

5.3其他测试细节

- 1、数据库表字段长度，类型是否满足容量预期；
- 2、在业务满足预期的情况下，检查组件的qps情况，是否满足预期

六．监控指标

业务指标:

业务功能	日常单量	10.10单量	11.11预计下单量
下单	40万	105万	250万

收货	389760	643378	1608445
换标	387551	645821	1614552

系统指标：

监控项目	监控内容	监控明细	监控规则	告警处理方案
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。
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	/api/waybill/pdf/detail	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	API.shopee-tws-1255300759.cos.ap-guangzhou.myqcloud.com	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	Redis.proxy.cache-codis.shopeemobile.com:9183	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	RabbitMQ.rabbitmq-i-sz.shopeemobile.com:5672	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	/api/waybill/pdf/detail	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。