



走进 盒子科技

金融科技 分布式缓存 支付 架构

2018年4月21日13:00 - 18:00

深圳市南山区软件产业基地5栋C座503盒子科技



盒子
科技

聚合支付系统演进

研发部-支付线 刘恒



01 聚合支付介绍

02 1.0 版本

03 2.0 版本

目录

Contents

聚合支付介绍



1.0 背景

工期短

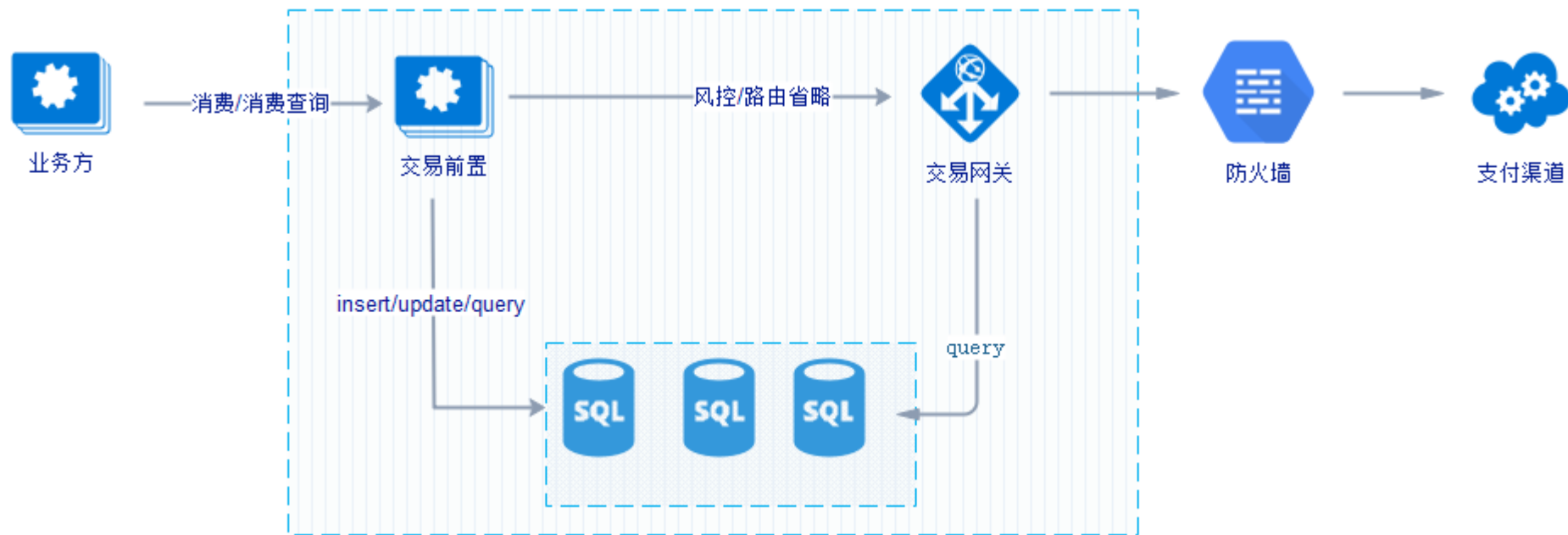
业务不熟

背景

交易量小

人员缺乏

1.0 架构图



- **交易前置:** 负责实现支付核心业务处理，比如记录商户交易流水、对接各个支撑服务
- **风控系统:** 交易单日/单笔限额、商户黑名单、欺诈行为识别等风险因素控制
- **路由系统:** 通过设定的优先级、限额等路由规则，选择合适的渠道，保证成功率，降低成本
- **交易网关:** 负责所有支付渠道的报文包装、数据加密、协议转换、签名验证、状态映射

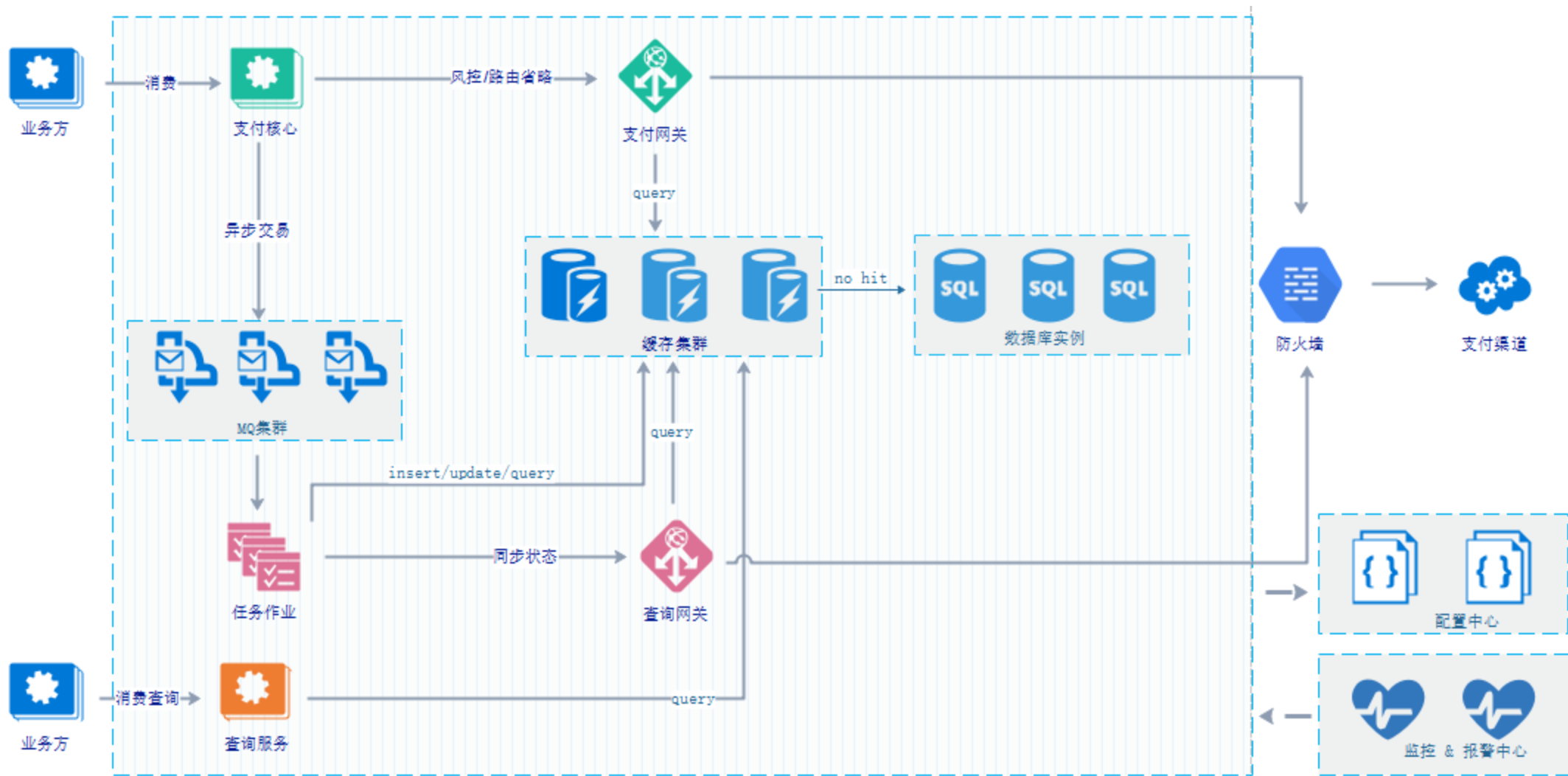
1.0 问题暴漏



2.0 版本

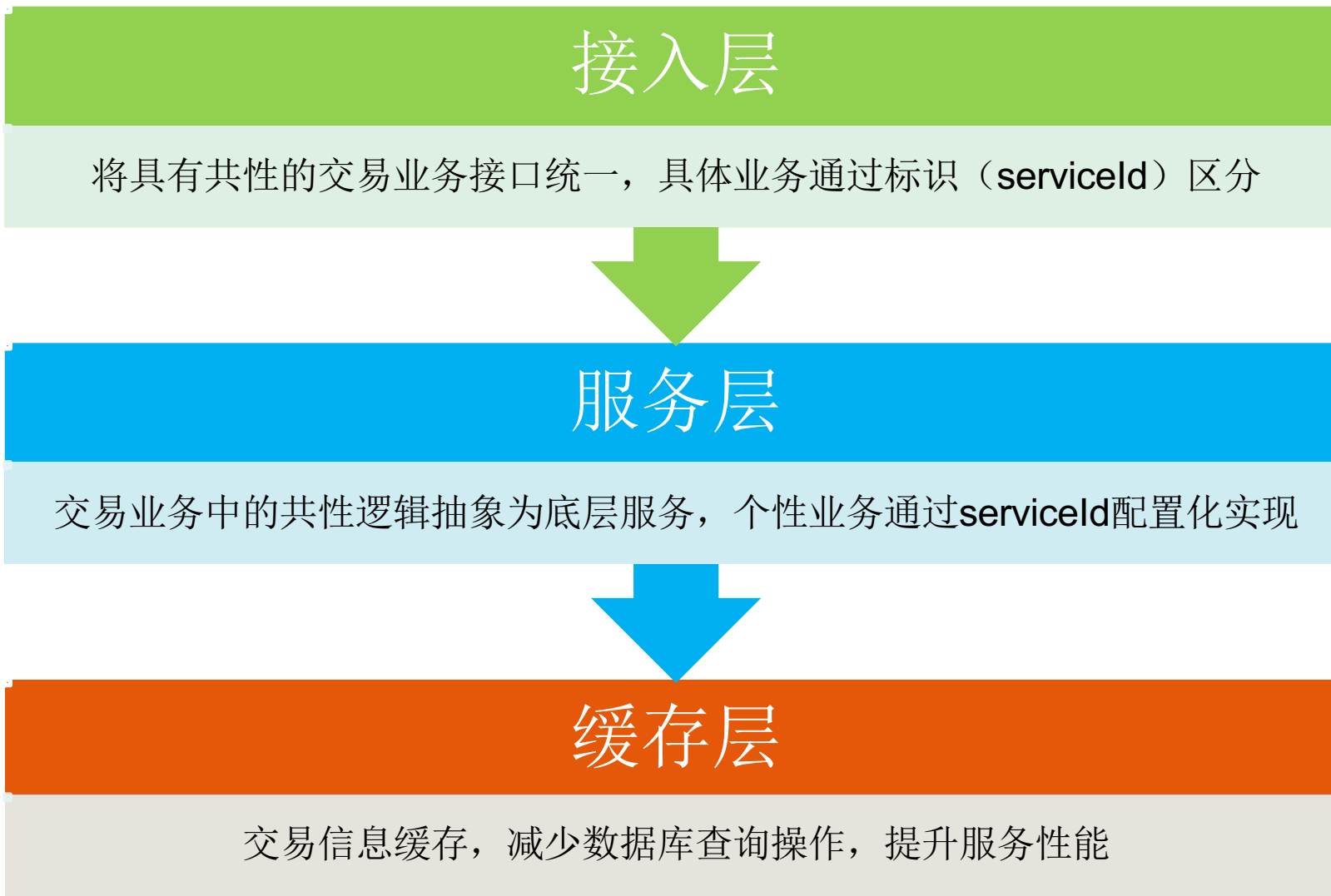


2.0 系统架构图



2.0 交易前置优化

水平方向



2.0 交易前置业务拆分

垂直方向

核心交易

任务作业

查询服务

2.0 任务作业双队列

内存队列

DelayQueue

制定算法策略，单笔快速查询

缓存队列

Elastic-job

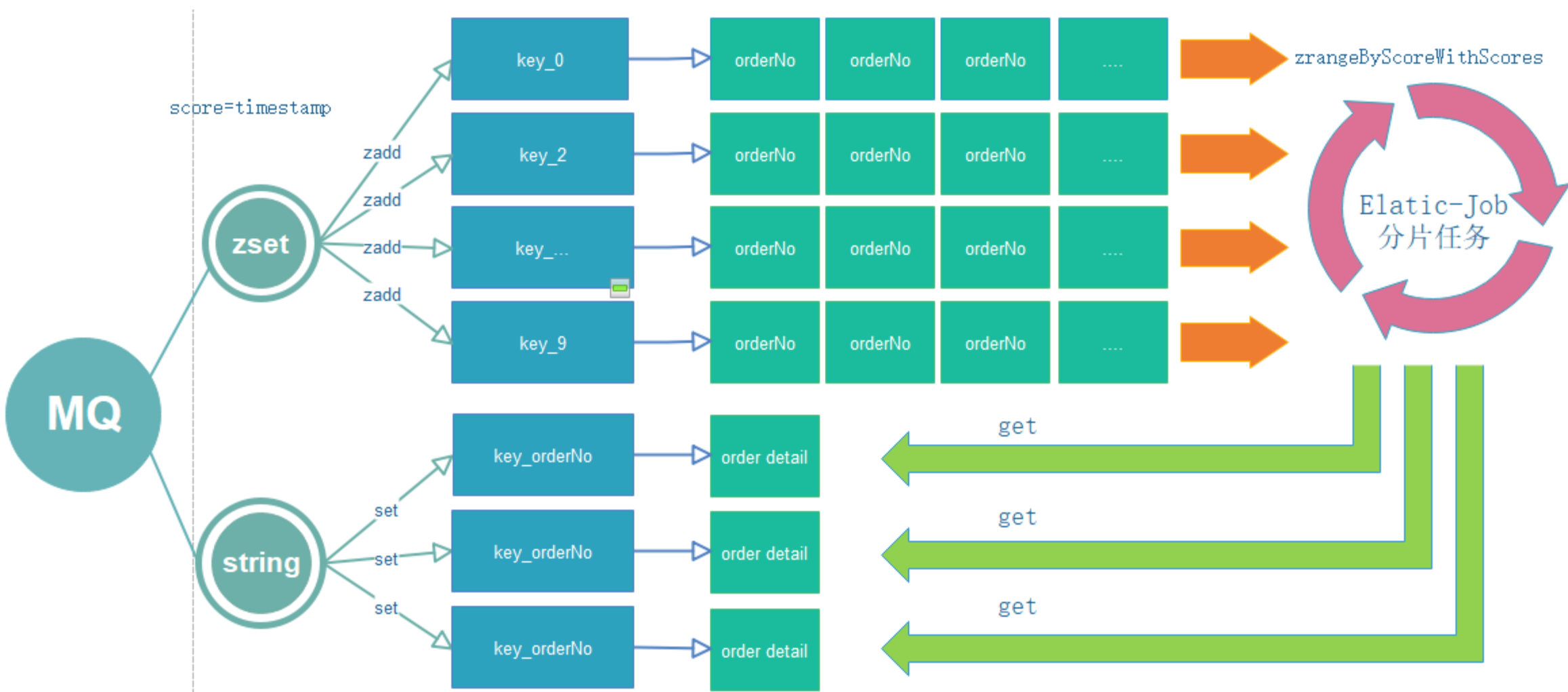
批量查询
付款延迟

DB批处理

Elastic-job

人工干预

2.0 缓存队列设计



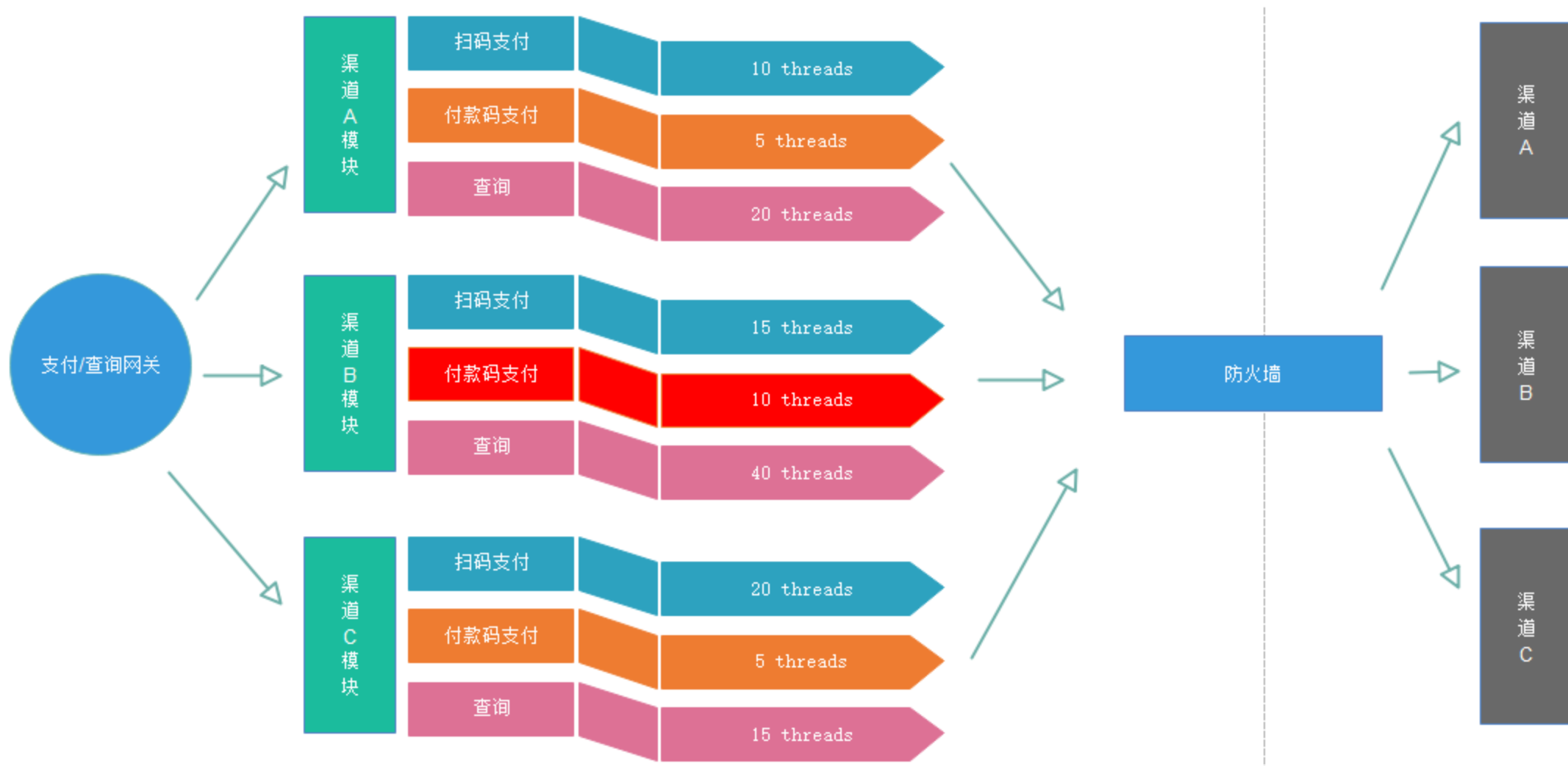
2.0 交易网关优化

渠道隔离 (Hystrix)

独立查询网关

通道商户缓存

2.0 交易网关渠道容错

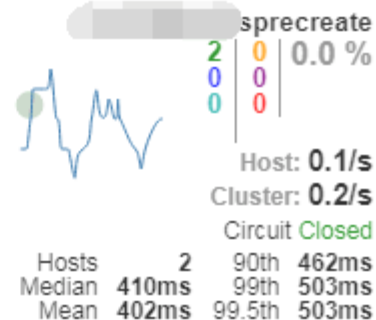
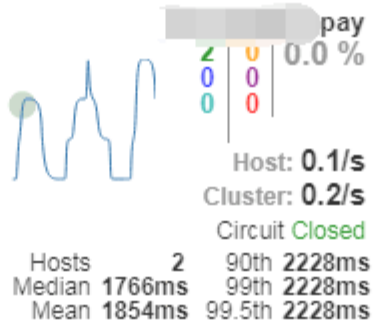
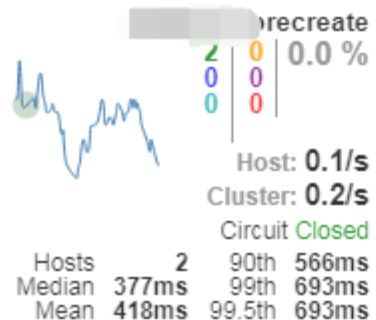
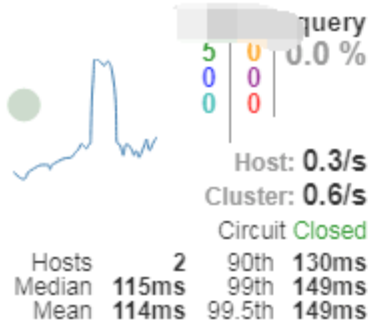
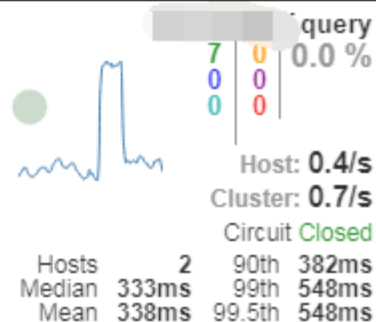
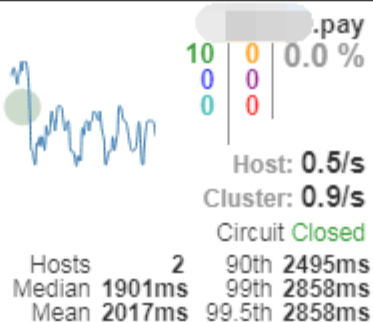
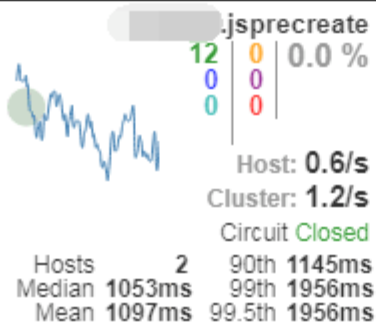
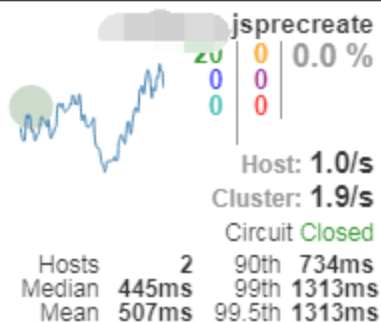


2.0 渠道线程面板

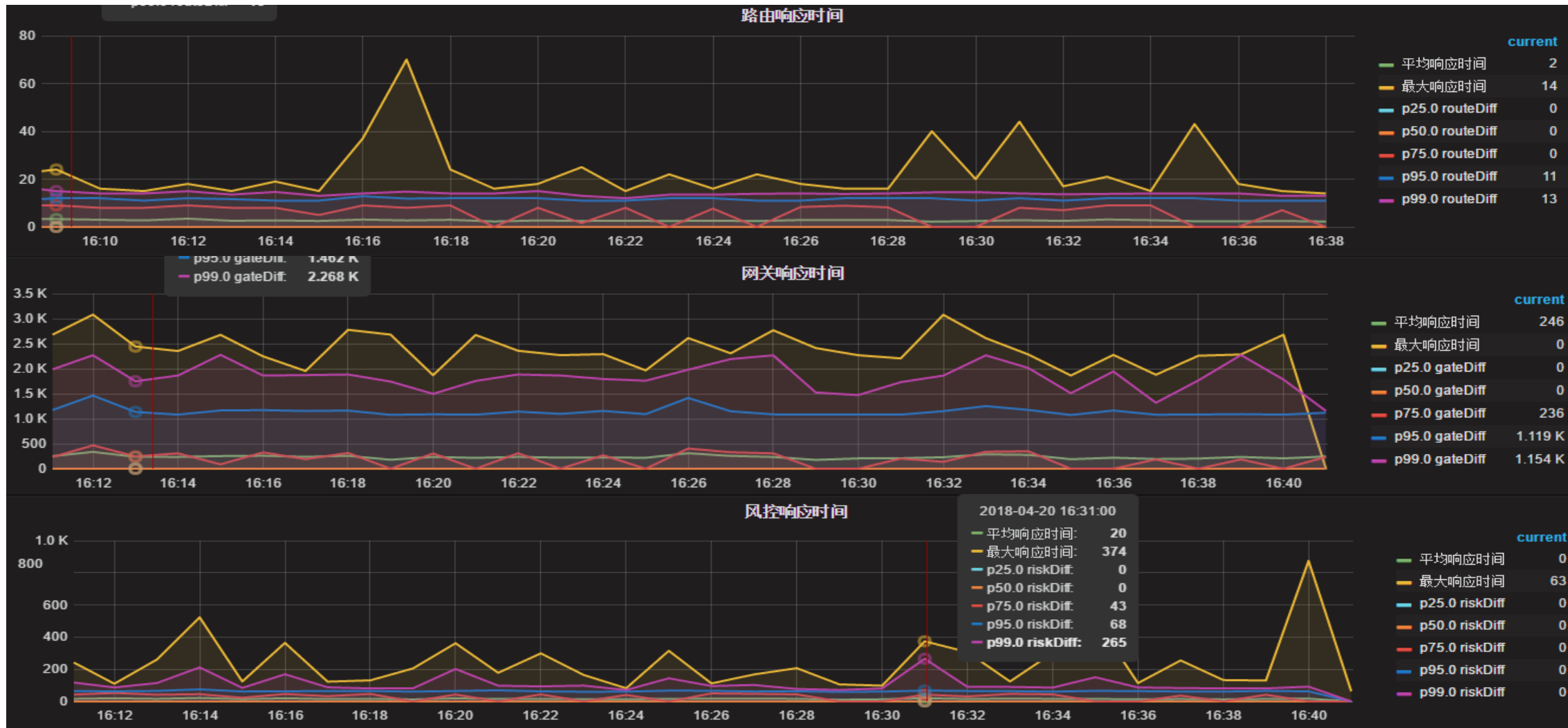
可以精确到交易类型，实时查看当前交易运行情况，如：成功率、超时笔数、线程池容量使用等信息

| 90 | 99 | 99.5

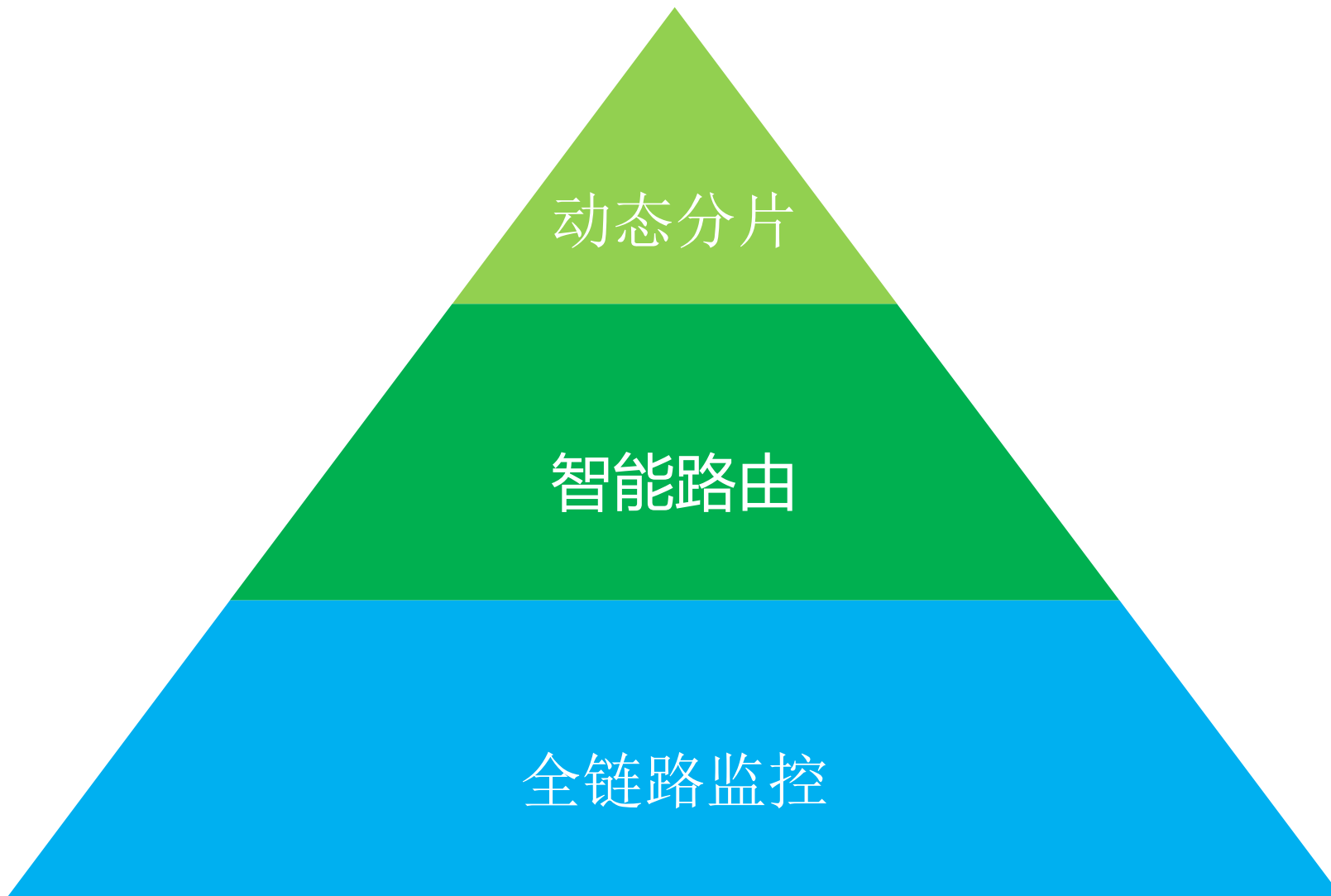
Success | Short-Circuited | Bad Request | Timeout | Rejected | Failure | Error %



2.0 业务监控



3.0 下一步需要做什么



THANKS

深圳盒子信息
科技有限公司

全国服务热线

1010 9888

深圳 · 南山区软件产业基5栋C座503室

北京 · 朝阳区呼家楼京广中心一号楼37层11-12

上海 · 浦东新区张衡路1000弄润和国际总部园50号

徐州 · 江苏省徐州市经济技术开发区软件园C3栋