



GOPS2018
Shenzhen

GOPS

全球运维大会 2018

2018.4.13-4.14

中国·广东·深圳·南山区 圣淘沙大酒店（翡翠店）





GOPS2018
Shenzhen

阿里巴巴实时计算平台 运维架构演进

杨乾坤 技术专家



GOPS2018
Shenzhen

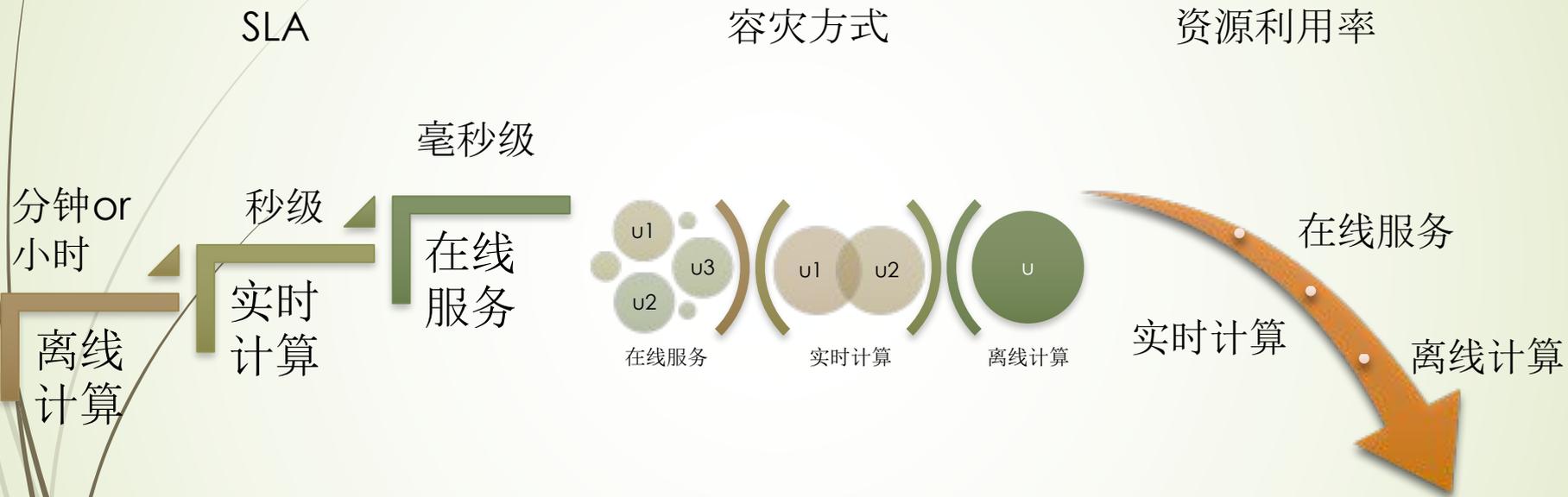
目录

- 1 实时计算平台的运维挑战
- 2 统一的运维自动化平台
- 3 主动出击，消除隐患
- 4 走向智能化



GOPS2018
Shenzhen

实时计算、离线计算、在线服务差异



规模、利用率和稳定性、实时性的矛盾



GOPS2018
Shenzhen

异构

热点

软硬件
故障

资源利
用提升



GOPS2018
Shenzhen

目录

1 实时计算平台的运维挑战



2 统一的运维自动化平台

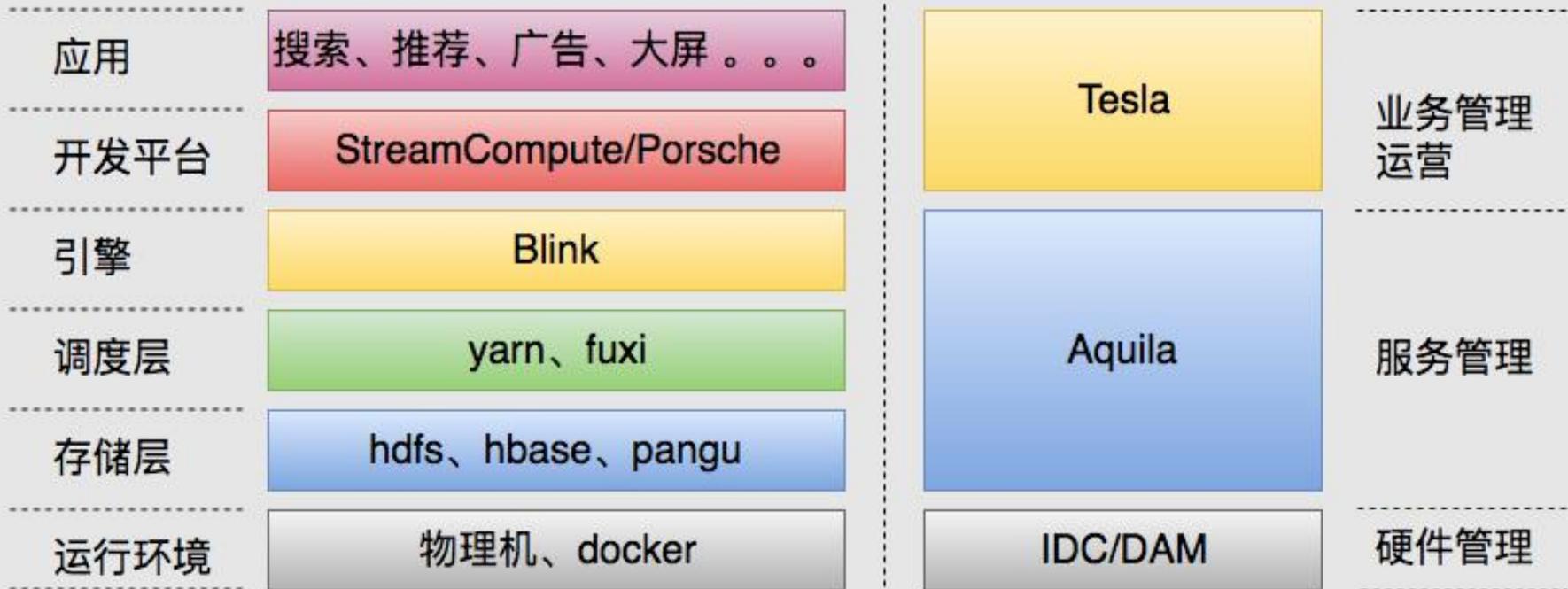
3 主动出击，消除隐患

4 走向智能化

平台和运维架构



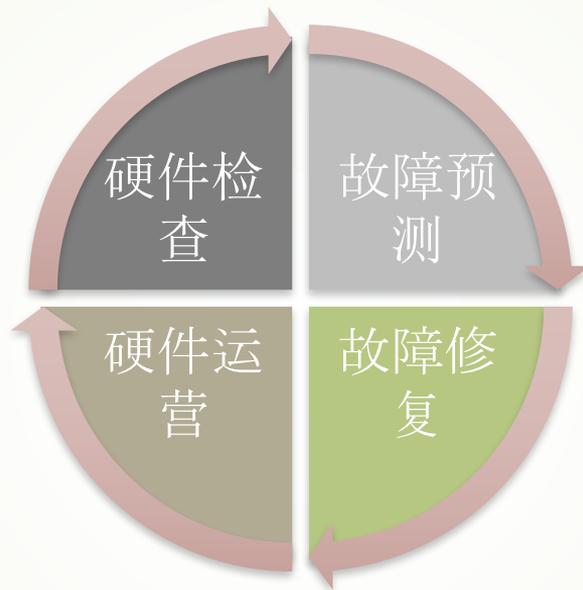
GOPS2018



DAM : 硬件运维、运营利器



GOPS2018
Shenzhen



Aquila : 从工具到产品的升级



GOPS2018
Shenzhen

产品化

运维操作白屏化

服务统一的运维规范和模式

可持续集成能力

对自动化操作的支持能力

Aquila : 概念和功能需求



GOPS2018
Shenzhen

stack 管理

- 一组特定版本的服务集合
- 通过stack 执行单个或多个服务的同时升级

配置管理

- 支持机器配置分组管理
- 配置代码化, 通过git管理, 有版本概念, 支持review和回滚

自动化方案

- 集群的自动化扩容
- 服务的自动拉起和维持

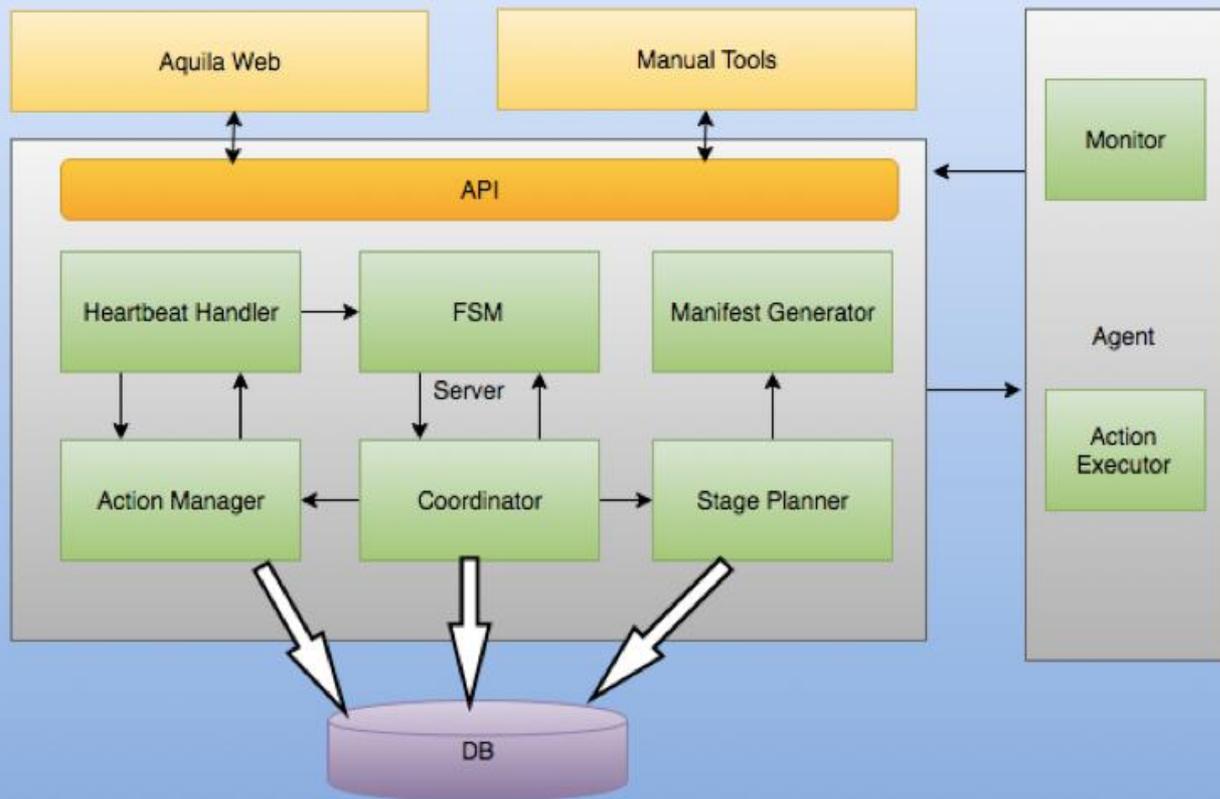
通用接口

- 完整的rest api, 支持各级操作

Aquila : 设计和实现



GOPS2018
Shenzhen



Aquila优势：服务更稳定



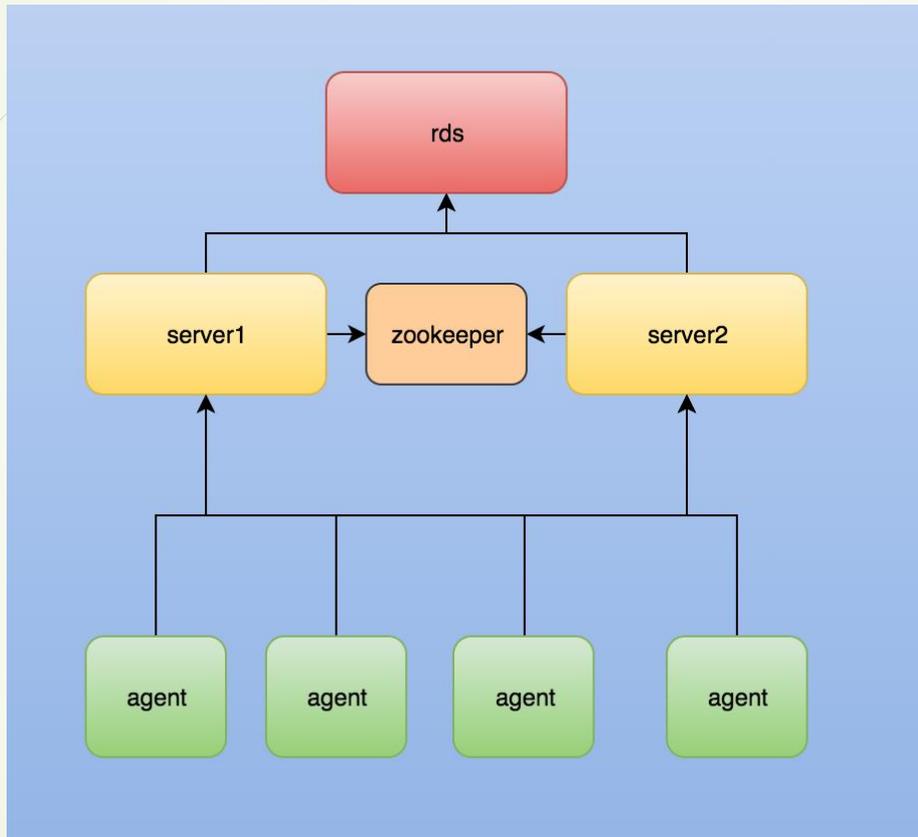
GOPS2018
Shenzhen

- 1、支持server的HA架构，保障server的高可用
- 2、db采用云数据库，保障数据的安全性
- 3、增加配置review流程，保障配置的正确性
- 4、bugfix的100+，包括配置分组的严重bug等

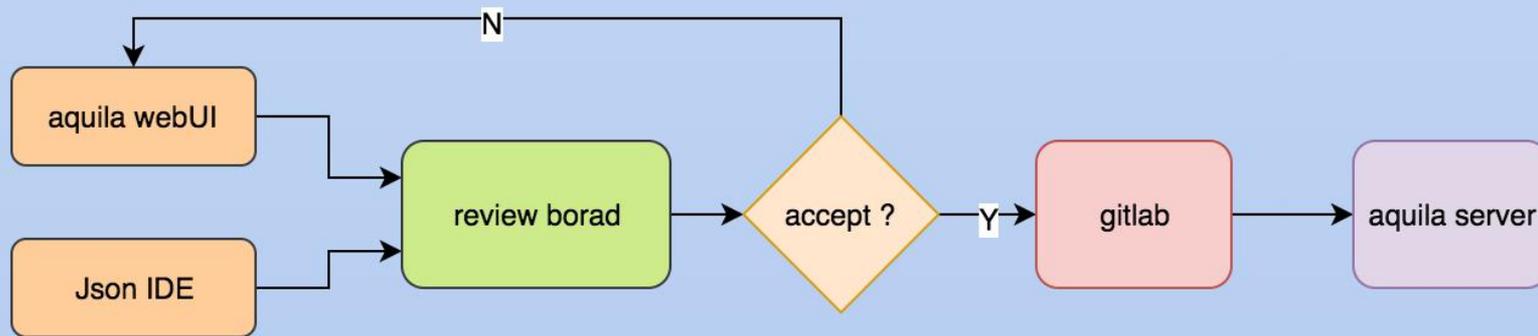
Aquila优势：服务更稳定



GOPS2018
Shenzhen



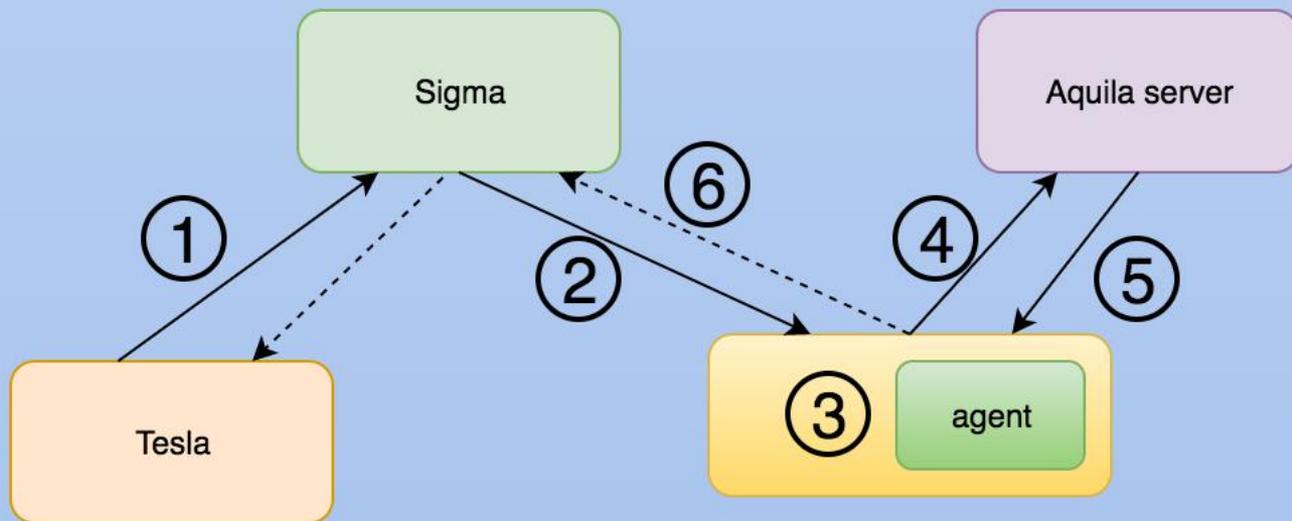
Aquila优势：服务更稳定



Aquila优势：管理更高效



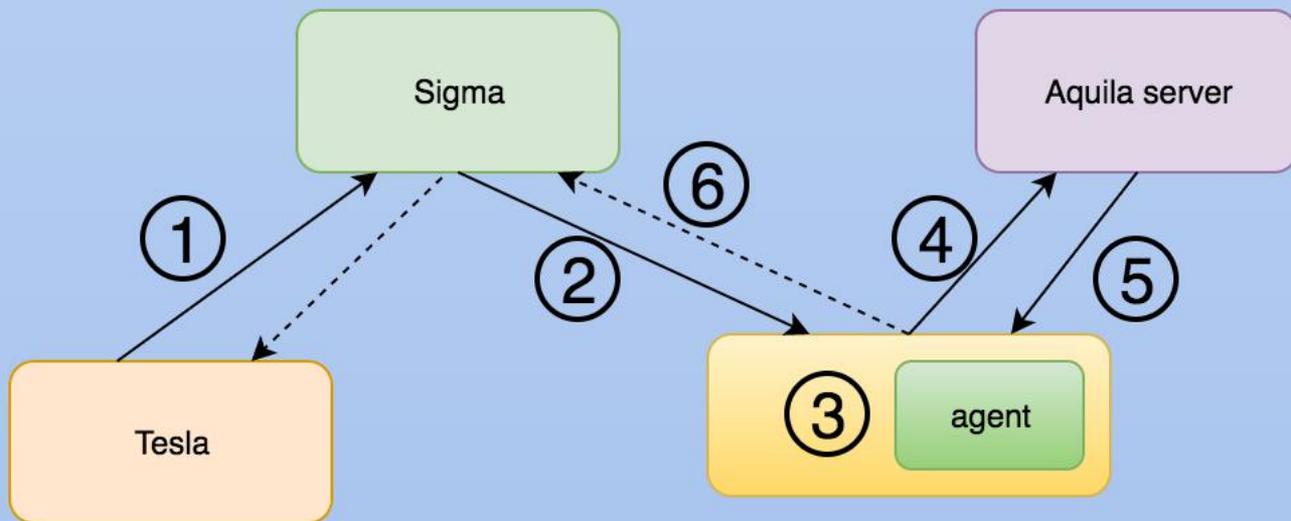
GOPS2018
henzhen



Aquila优势：管理更高效



OPS2018
shenzhen



Aquila优势：服务接入更开放



GOPS2018
Shenzhen

- 1、stack包管理和server分离，服务接入更加方便，迭代更快
- 2、对service的meta文件进行拆分，将版本信息和依赖、操作信息分离，Stack升级更加灵活
- 3、支持更灵活的安装方式和源，rpm、tar、git、oss等

Aquila优势：性能更高



GOPS2018
Shenzhen

- 1、数据库表结构优化，单server支持50+集群
- 2、host管理优化，单集群支持5000+机器
- 3、其他性能优化20+，包括锁优化，事件管理优化，前端框架优化等

Tesla : 统一的大数据运营平台



52018
zhen

业务中心

- 个人中心：作业优先级、预算管理、健康度管理
- BU中心：作业优先级、预算管理、健康度管理

平台运营

- 集群水位:各种物理资源、服务资源维度
- 资源成本：预算、资源分摊、账单
- 红黑榜：任务级别、个人级别、BU级别
- 服务大屏

工具服务

- 机器分析：硬件、OS、服务层分析
- 任务分析：血缘分析、资源占用、优化建议
- 队列分析：作业列表、资源使用率

Tesla : 统一的大数据运营平台



终端客户

运维/运营业务

- 沉淀常见运维业务场景，灵活解决方案支撑

运维/运营平台

- 带构建通用业务抽象服务，抽象运维功能区块





GOPS2018
Shenzhen

目录

1 实时计算平台的运维挑战

2 统一的运维自动化平台

3 主动出击，消除隐患

4 走向智能化

在影响业务前完成服务器自愈



GOPS2018
Shenzhen



资源的自动化扩容



GOPS2018
Shenzhen





GOPS2018
Shenzhen

目录

1 实时计算平台的运维挑战

2 统一的运维自动化平台

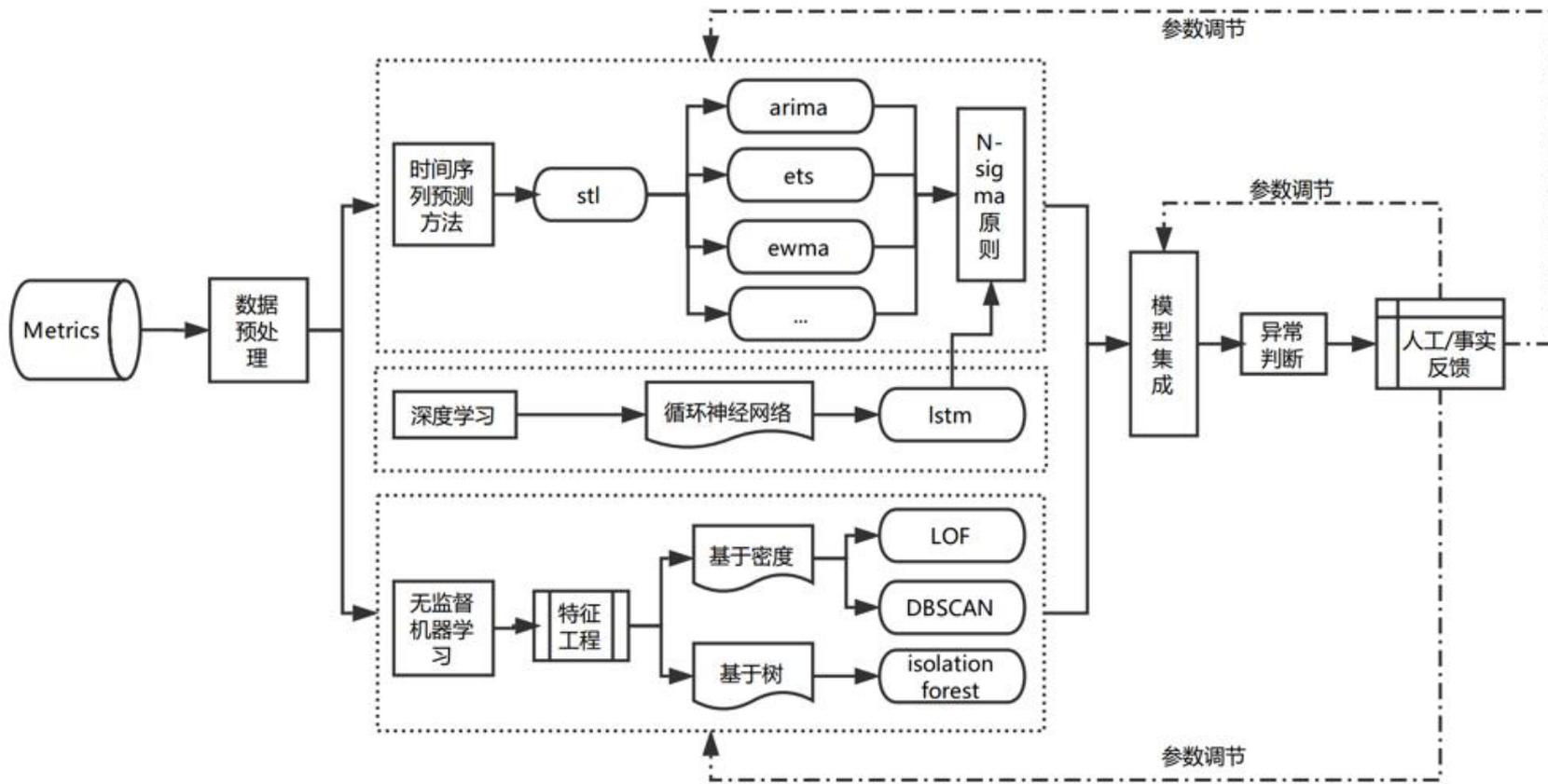
3 主动出击，消除隐患

4 走向智能化

集群智能分析-异常分析



018
nen

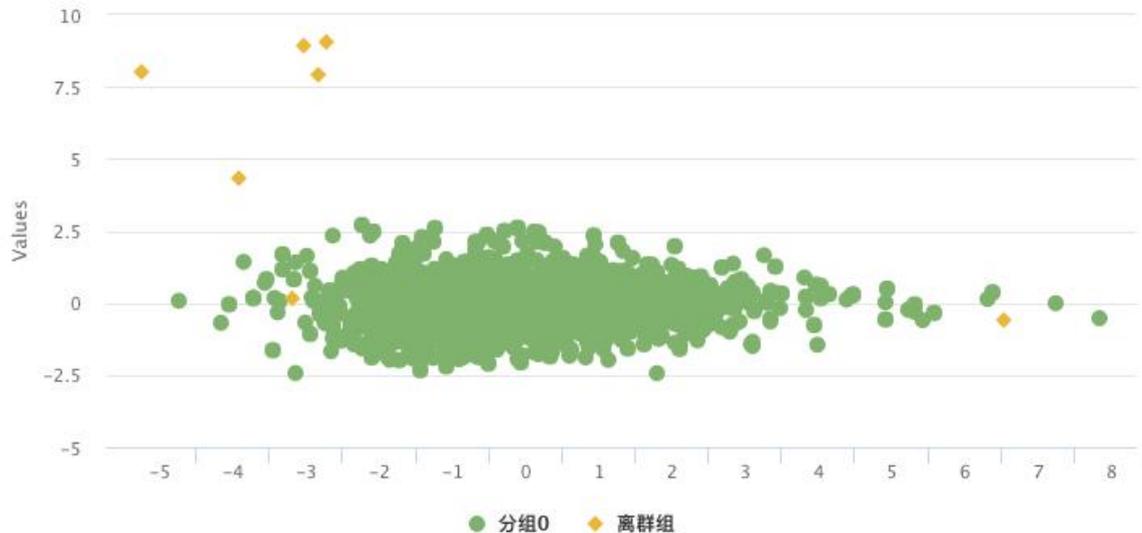


集群智能分析-机器聚类分析



集群智能分析聚类分布图

数据来源: CPU/MEM/NET/IO聚合分析



聚类指标



过滤

菜单 ▾

聚类分组

网络流量(IN)

CPU整体



IO利用率

内存使用

Container数量

主机数



GOPS2018
Shenzhen



Thanks

高效运维社区
开放运维联盟

荣誉出品



GOPS2018
Shenzhen

想第一时间看到高效运维社区
的新动态吗？

