

# GOPS

# 全球运维大会

2019 - AIOps 风向标

GOPS

深圳站

指导单位：



主办单位：



大会时间：2019年4月12日-13日

大会地址：深圳市南山区圣淘沙大酒店（翡翠店）

# 技术赋能业务系列— **技术服务的平台化思维**

# 自我介绍



## 徐奇琛

- 京东技术服务提升部总监
- 开放运维联盟专家委员
- 高效运维社区核心成员
- DevOps Master&标准编写专家
- 《决战618》、《Devops三十六计》等书籍作者

### 目前负责领域：

运维、质量、工程效率、平台化开放、业务产研

### 曾负责：

上海世博会项目

腾讯社交平台、网媒门户、电商平台

易迅网

# 今日目标

- 1、建立平台**意识**，了解平台体系的构建步骤。
- 2、通过技术服务平台化体系的实践，了解重要场景的关键**思考**。
- 3、可期的**价值**和未来的**展望**。



# 目录



1

平台化思维的解读

2

技术服务的平台化探索

3

平台化实践与赋能成果

4

总结与展望

# 平台化到底是什么

提升工作效率的工具

工具的归类整合

前中后台的合理划分

研发价值链的优化整合

共享能力的建设

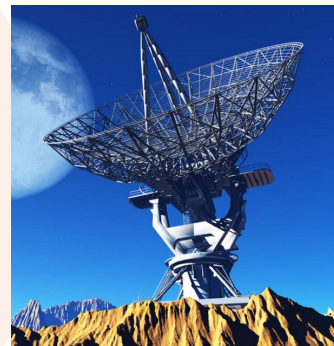
快速满足业务需求的能力... ..



# 军事平台

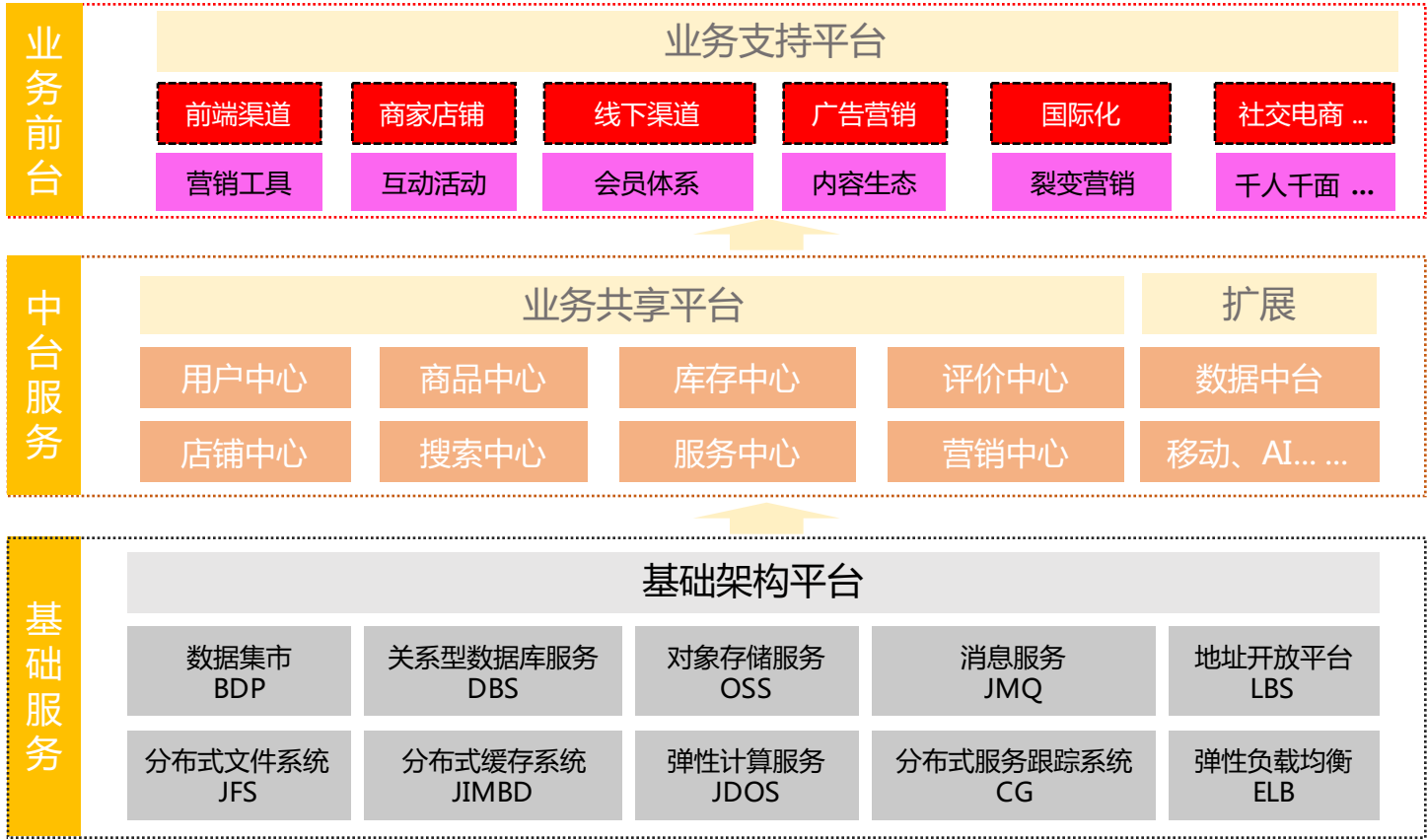


## 中台能力的支撑



## 平台化组织结构和能力整合

# 电商业务的平台化

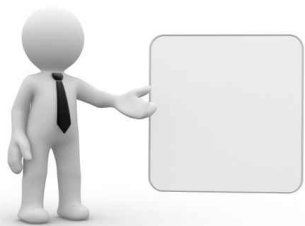


技术运营服务  
安全风控服务  
质量保障服务  
数据运营服务  
工程效率服务  
用户体验服务  
成本管控服务  
智能算法服务  
... ..

**技术服务的  
平台与流程**



# 平台化框架和定义



所谓**平台化**

就是把多种业务价值链条（多元化）的公有部分进行整合优化、统一开放以创造价值



# 目录

**1** 平台化思维的解读

 **2** 技术服务的平台化探索

**3** 平台化实践与赋能成果

**4** 总结与展望

# 技术服务流程范围



## 互联网技术服务体系

# 技术服务过程中的痛点

不容忽视的“部门墙”，跨部门协作困难

合规性薄弱，打破流程

重复建设、职责不明确

工具众多成为负担

功能入口多，使用成本高

缺乏数据意识

重复性手动操作，自动化率不高

自身就是瓶颈，慢！

流程越来越重

没有可视化、透明化能力

产品质量差，业务满意度低

缺乏度量和改进

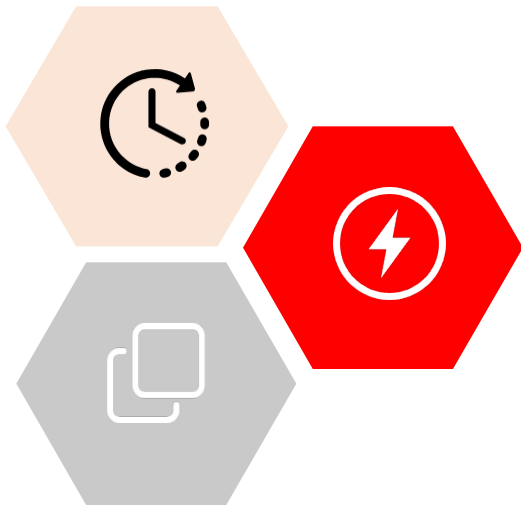
# 技术服务平台化管理（正确姿势）

## 分析短板，量身定制

- 去“最佳实践”，看清短板
- 聚焦解决核心问题、痛点
- 避免过度建设

## 业务导向，开放赋能

- 业务思考和平台价值挖掘
- 平台运营（开放赋能、积木化）
- 智能化转型

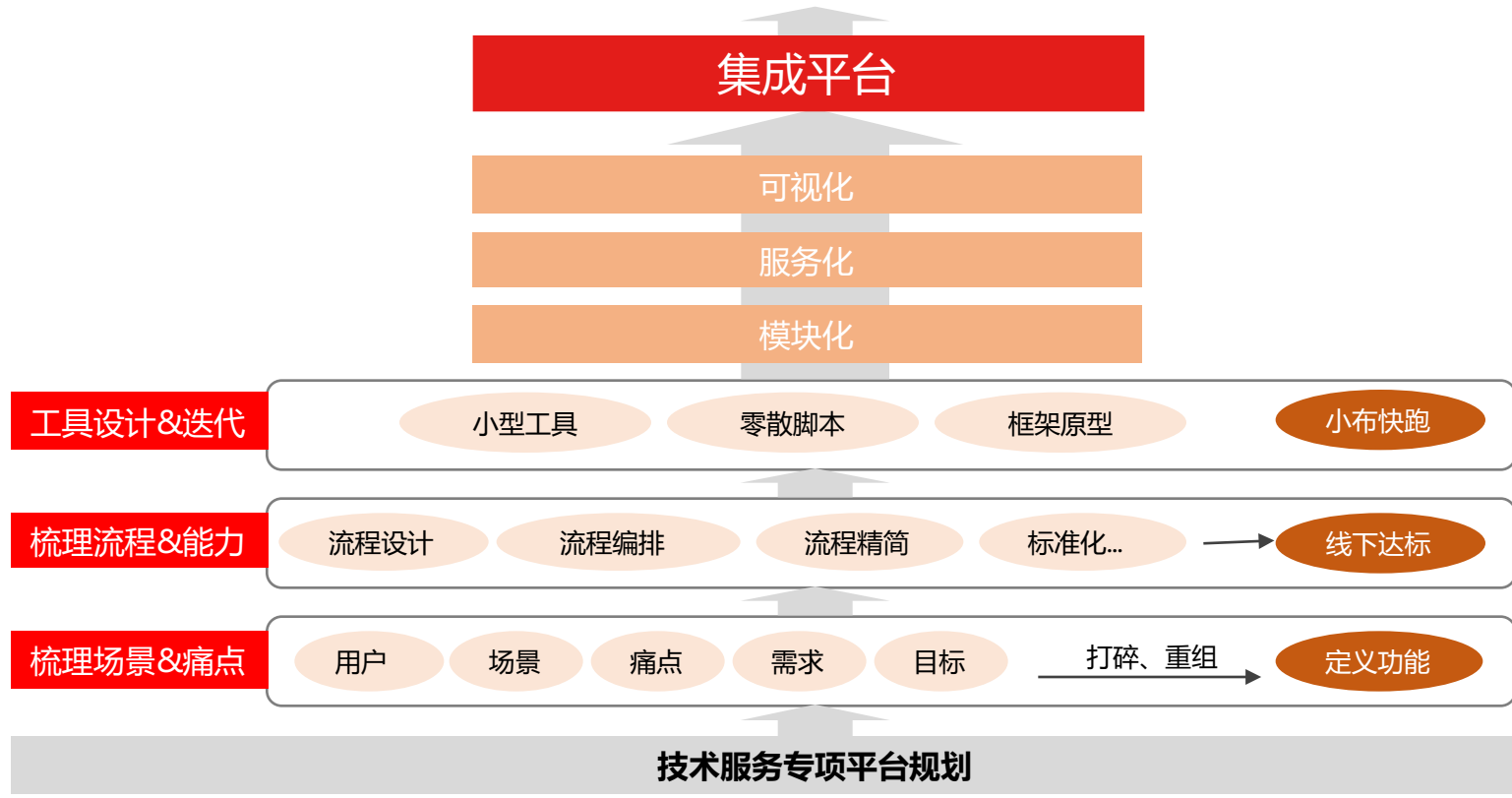


## 建立原则，共建平台

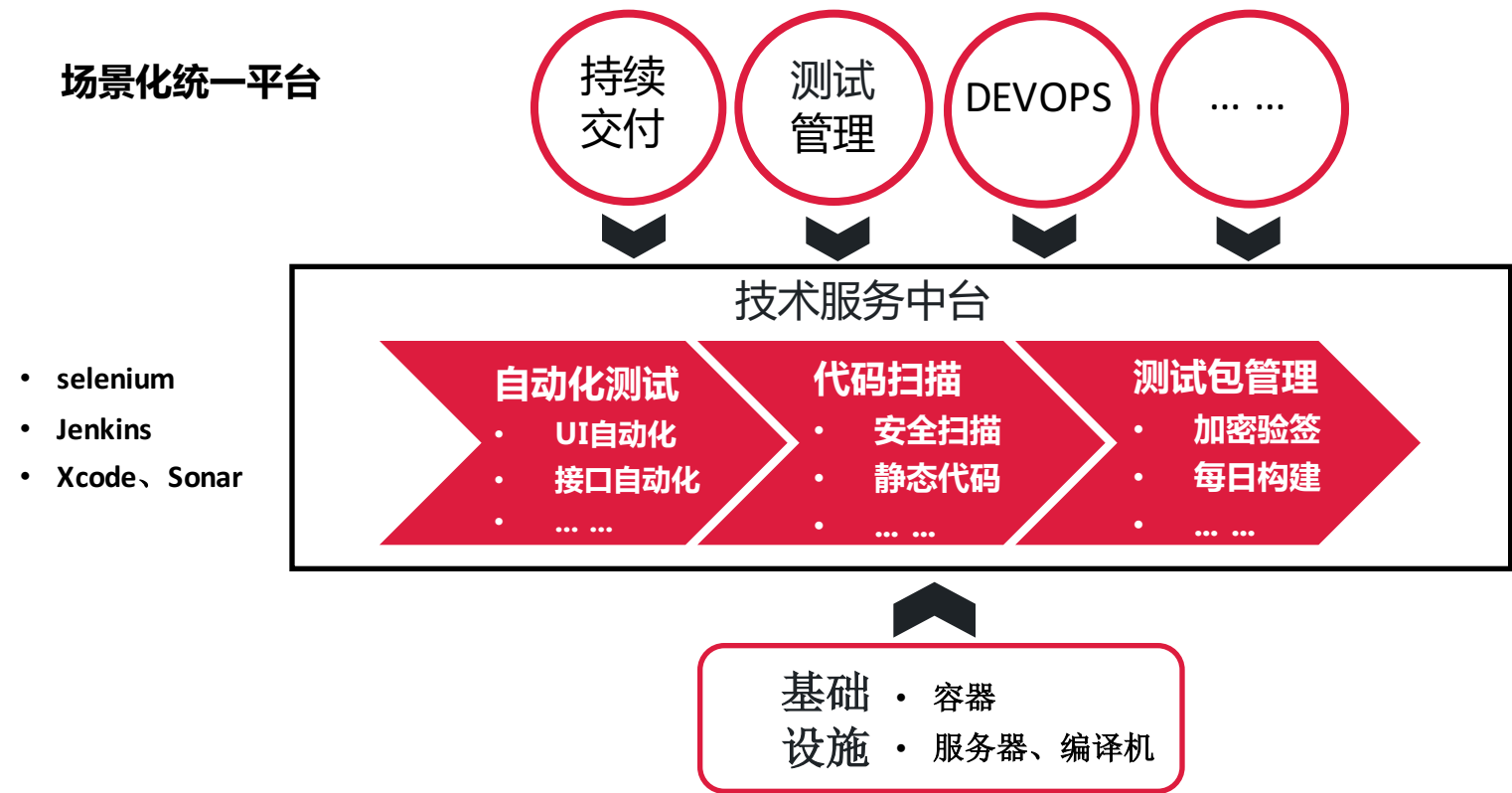
- 换位思考，边界与共建
- 平台化能力（建设、沉淀、整合、协同）
- 规划与复盘，持续学习与度量改进

# 平台化思维探索--建设原则

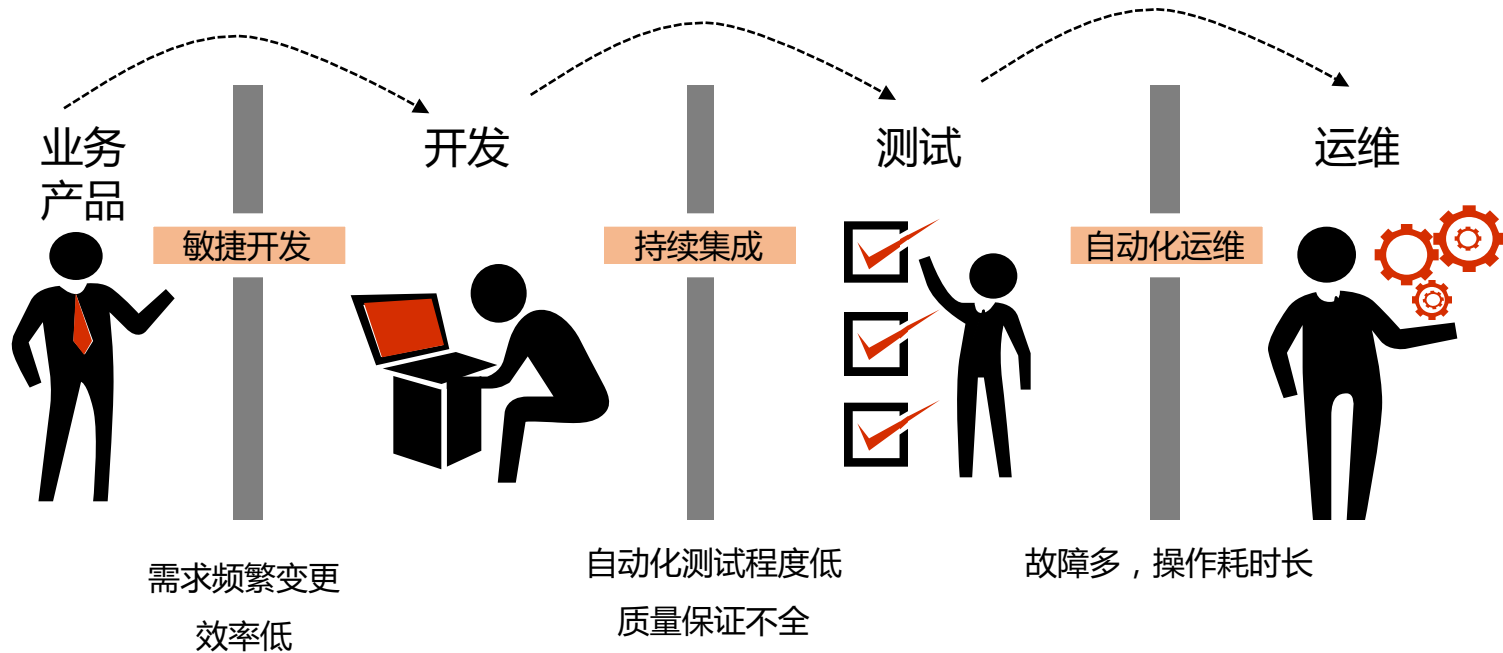
用户需求、MVP、持续反馈与改进



# 平台化思维探索--中台的规划



# 平台化思维探索--链条协同价值



**聚焦过程能力的协同加强、关注端到端链条的价值**



# 目录

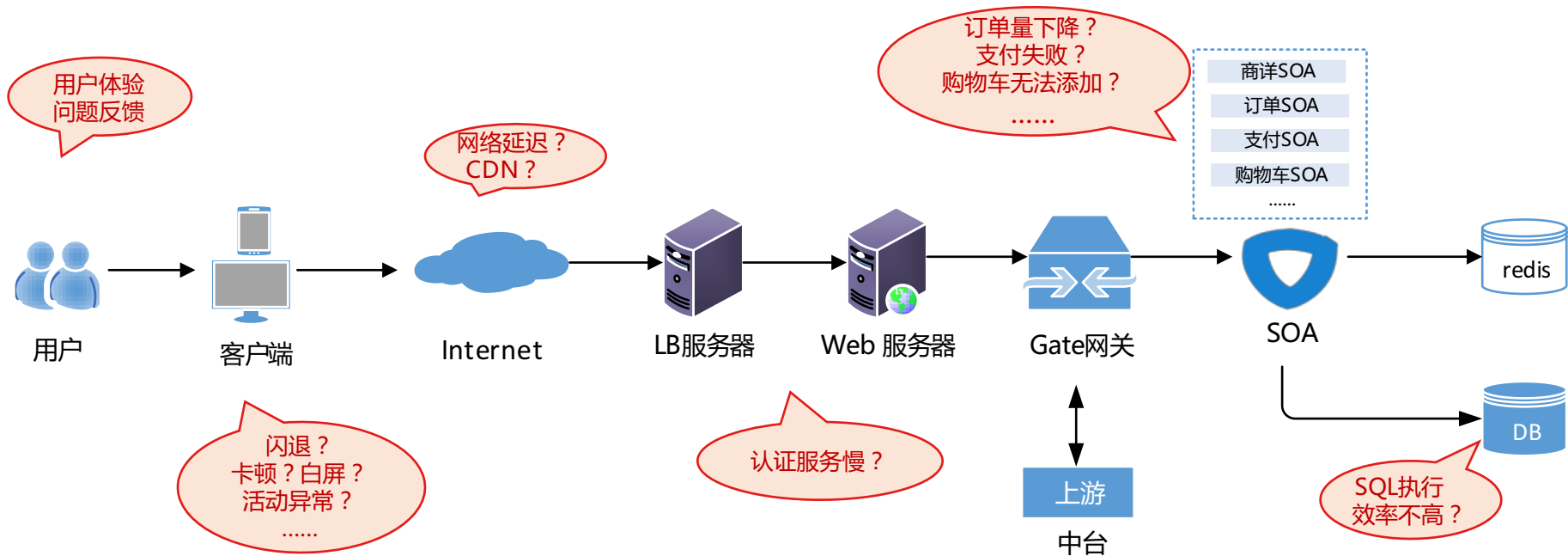
1 平台化思维的解读

2 技术服务的平台化探索

➔ 3 平台化实践与赋能成果

4 总结与展望

# 平台化实践—监控的点线面演进



# 平台化实践—立体监控

## 用户端质量监控体系—APM

### 用户端监控

- DNS劫持
- cURL失败
- 渠道包劫持
- SSL图片异常
- RN异常
- H5/Webview性能
- 组件性能
- 启动/卡顿
- 活动监控
- .....

### 视频监控

- 视频播放量
- 首播加载时长
- SDK加载时长
- 卡顿时长
- 卡顿次数
- 播放完成度占比
- 播放异常
- CDN
- .....

### 网络监控

- 原生网路
- 原生图片
- httpDns
- https
- 网络请求异常
- 网路测速性能
- .....

## 服务端监控体系—THOR

### 核心业务监控

- 订单
- 支付
- 登录
- 首页
- 搜索
- 商详
- 购物车
- .....

### 服务层监控

- Nginx返回码
- 应用信息
- 性能
- 调用量
- 可用率
- 日志监控
- 负载均衡
- .....

### 基础监控

- 机房资源
- 网络&专线
- 系统监控
- 业务容量视图
- 低负载统计
- 异常应用负载统计
- 数据库监控
- .....

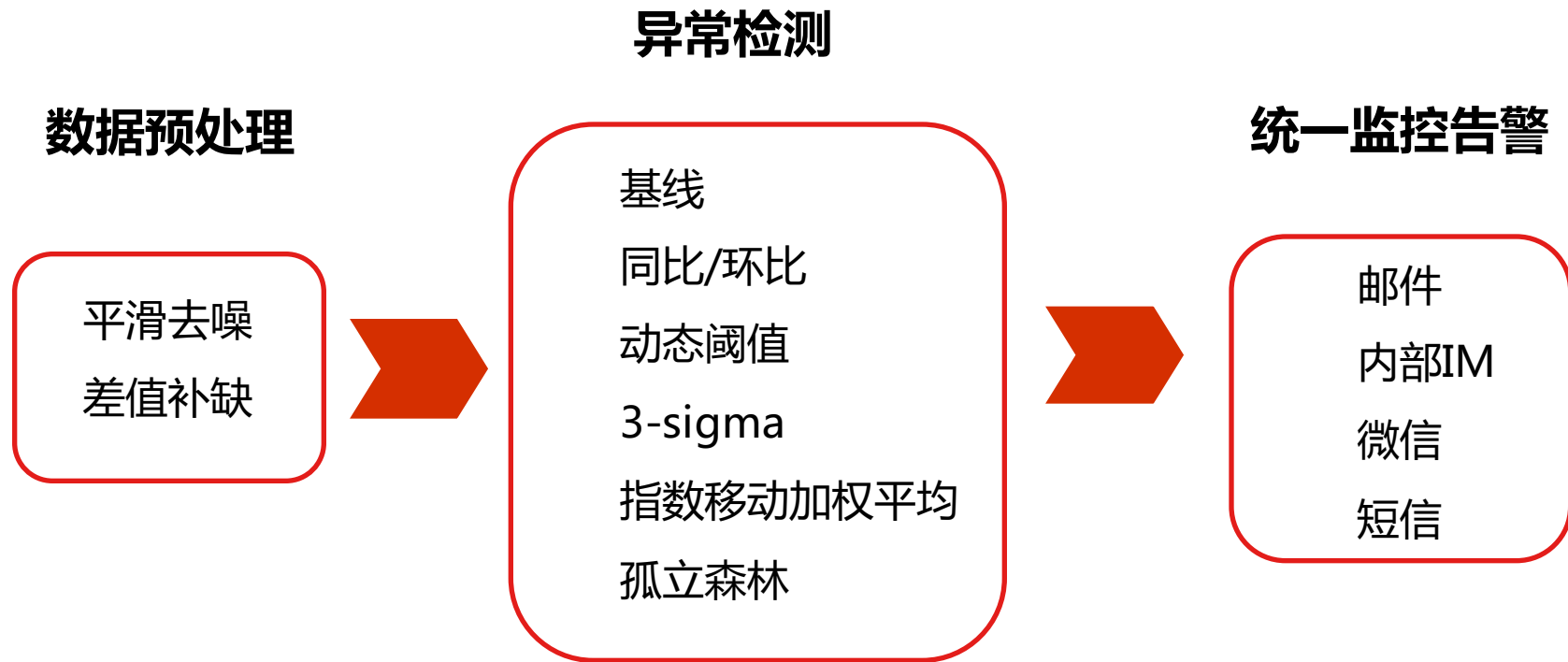
## 统一告警 ——THOR

## 全链路指标体系建设，全方位立体化监控

# 平台化实践—监控架构



# 平台化实践—监控告警组件



# 平台化实践—监控智能化

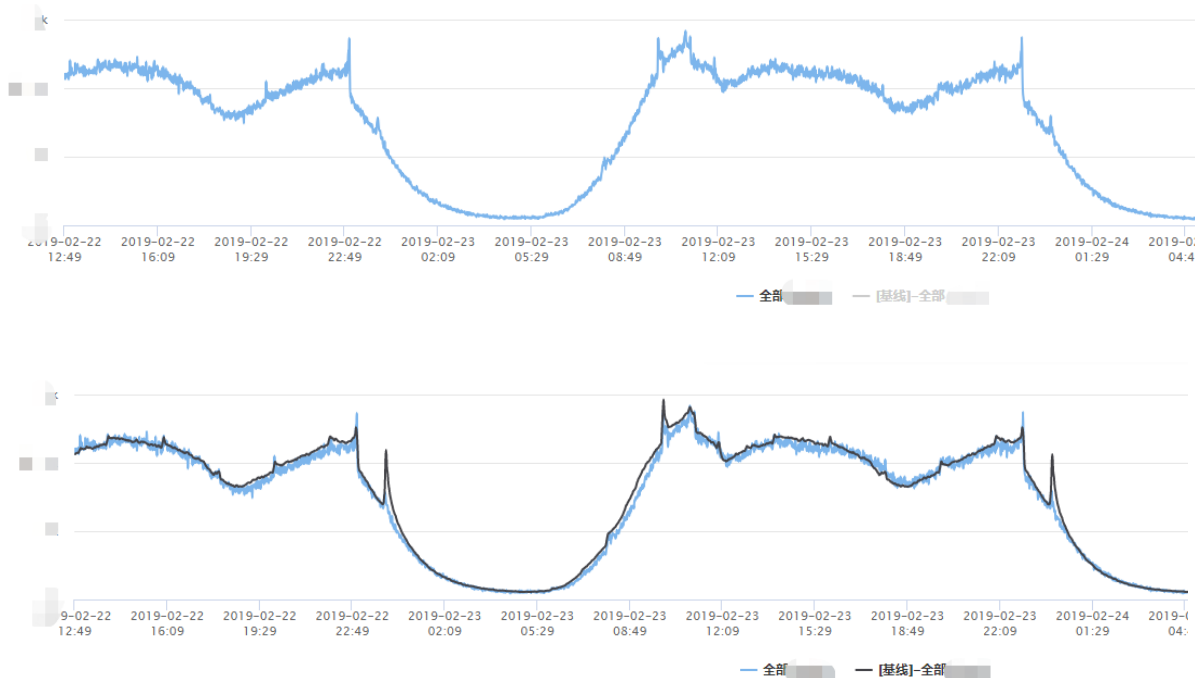
## 核心业务数据预测

### 应用场景：

针对整点秒杀、抢购业务特点，核心系统指标数据存在毛刺，不确定因素多，噪声较大。

### 数据分析：

基于历史数据，算法迭代，可得出相对准确的未来预测值，包括日常峰值毛刺活低谷值。根据准确的预测值，设置较低的阈值，可以敏感地发现各类问题。



# 平台化实践—监控智能化

## 应用场景：

对于偏向于大盘的数据，如订单，登录等通过历史数据特定算法（过滤噪声、动态阈值、通用和自研算法及决策树），可以得到一个平滑的曲线（基线预测）。

整条基线数据会故意进行偏低值计算，告警更关注对故障的低值告警，对增加促销点告警采取哑处理，只记录为噪声，不进行处理。

## 数据的联合：

网络探测数据，客户端图片异常数据与订单，登录分运营商数据进行多重比对共享告警阈值设定方案，对敏感网络较差地区网络告警进行有效收敛

## 效率提升

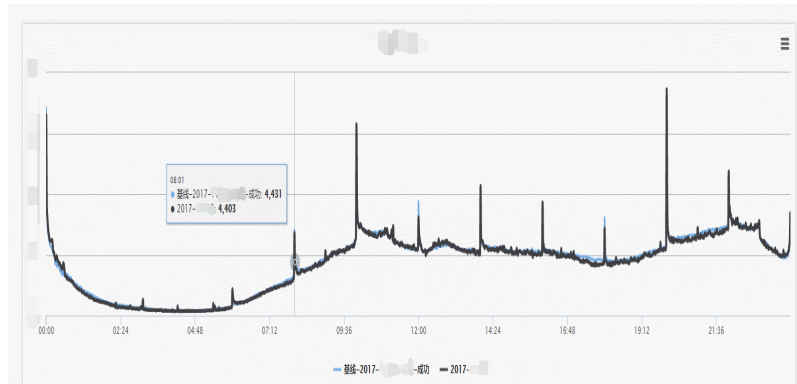
不仅提升了本身告警准确率，还带动了不能实用的联合告警的指标准确率

### 核心指标

- 告警在非故障时段发送量每周低于**10**条。极大的提升了各业务线对告警的信任度。告警发出后发现故障率达到**90%**。（10条告警中9条在后续确认问题时为真实故障）

### 联合告警指标

- 因为多地不同网络探测告警的特殊性，误告频繁，联合告警后网络告警误告率降低了**80%**
- 图片cdn异常与网络一样有多地多维度特性，与核心指标关联后降低了**90%**的误告率



# 平台化实践—业务场景化平台



活动上线前的卡口      活动上线后的守卫



# 平台化赋能—业务场景监控

## 活动监控

### ◆ 全面覆盖

运营活动页覆盖App，PC，M站和微信手Q端

### ◆ 多维度活动测试监控

集活动监控

活动测试

数据查询

体检报告

### ◆ 监控准确度高

支持功能监控和性能监控

监控范围大，颗粒度细，执行速度快



日均扫描活动数

3000+



发现问题数

20000+



节省人力

36000+

# 平台化实践—测试管理标准化

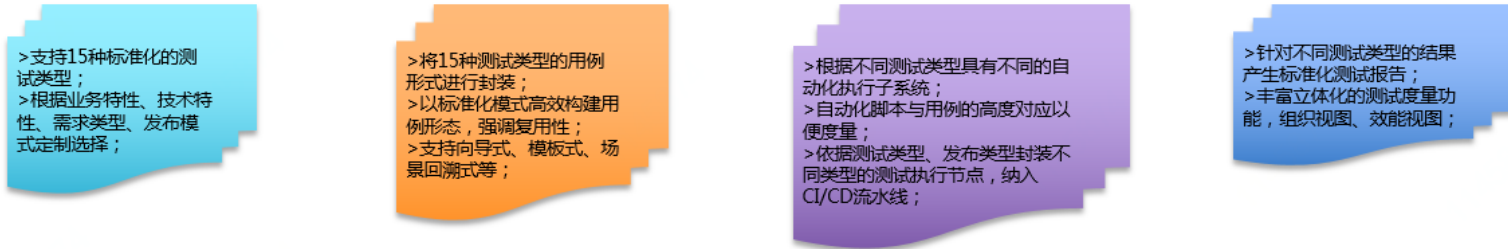


# 平台化实践—测试管理标准化

测试工作的快速交付  
前台能力



测试流程的灵活拼装  
中台能力



测试工件的标准化  
后台能力



# 平台化实践—工程效率

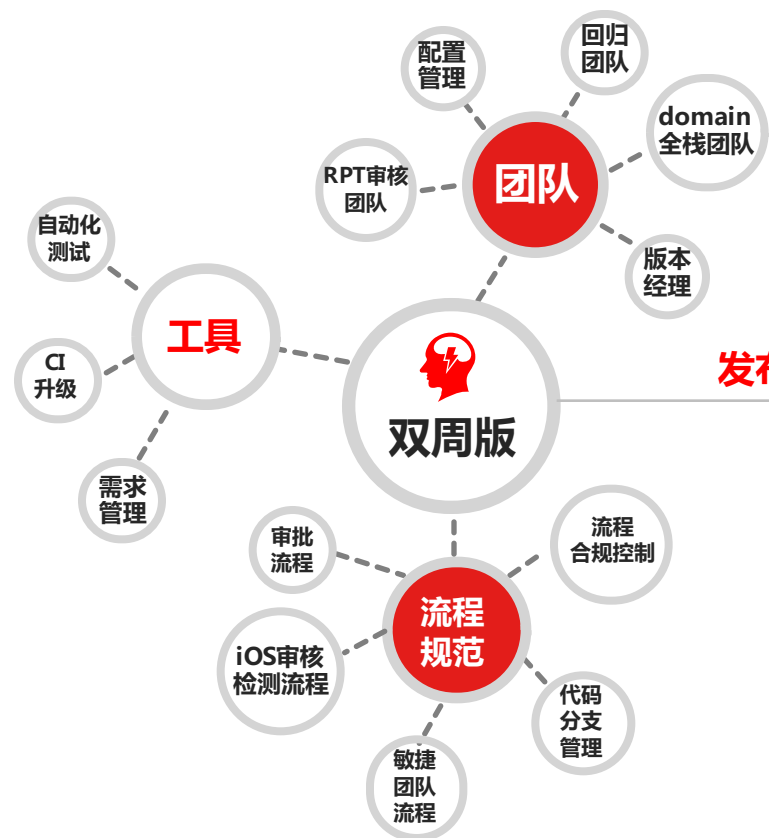


快速提升IT运营质量与效率，支撑业务飞速发展

# 平台化实践—工程效率



# 平台化案例—工程效率

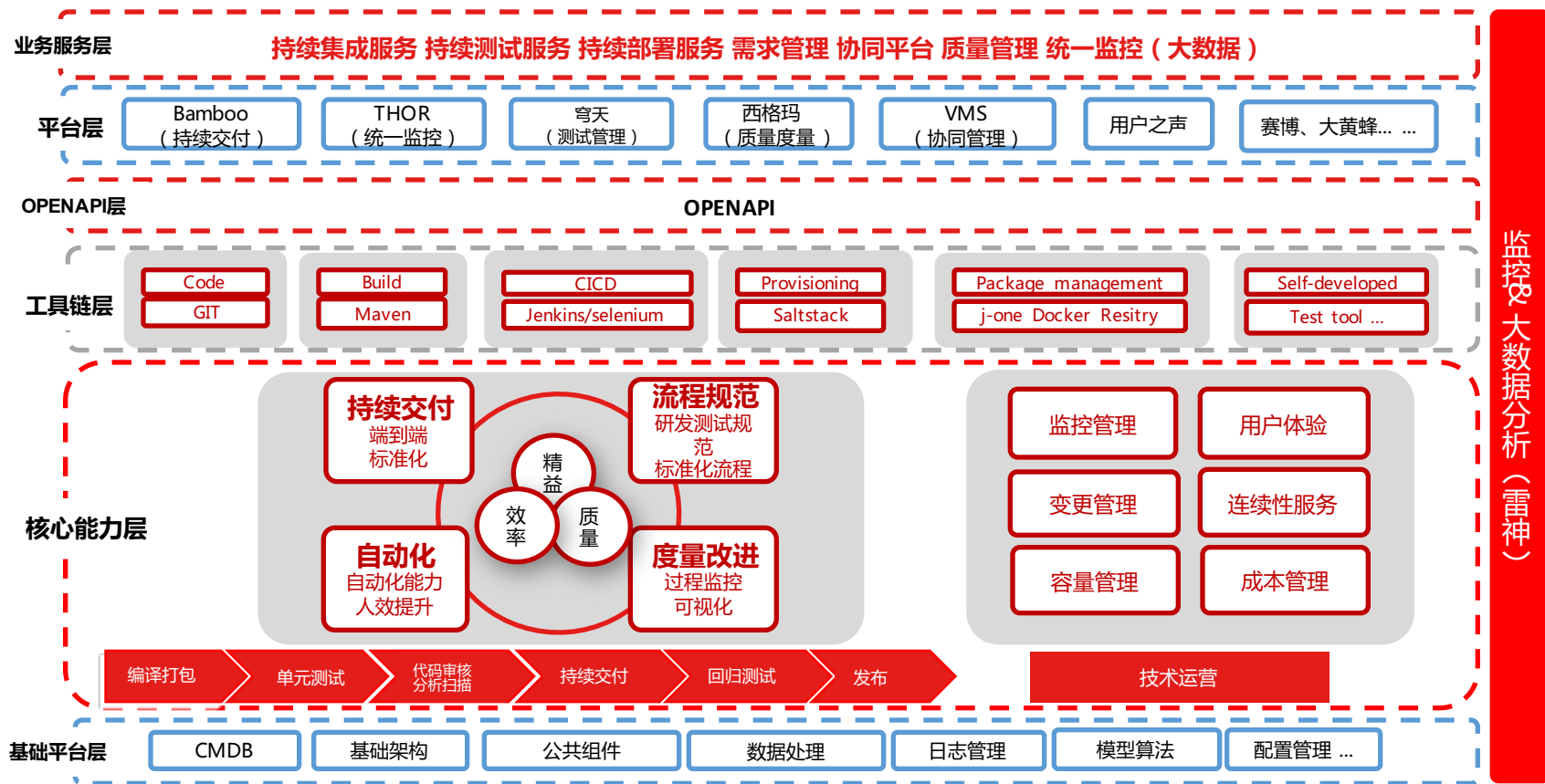


发布火车规则

版本交付周期提升**75%**  
版本质量提升**54%**  
需求吞吐提升**20%**  
发布准时率**100%**  
iOS初审通过率达**94%**

平台用户**1万+**  
人效提升**10%**  
构建速度提升**130%**  
需求颗粒度提升至**67%**  
业务测试人员**负**增加

# 技术服务平台化



# 目录

1 平台化思维的解读

2 技术服务的平台化探索

3 平台化实践与赋能成果

➔ 4 总结与展望



# 总结与展望

## 高效的业务支撑：

- 快速响应业务变化；
- 高效的协作支撑；
- 合作共建；

## 平台的共建和沉淀：

- 灵活选择方法论，解决企业实际问题最重要；
- 设计原则：小步快跑，沉淀能力；
- 夯实标准化及基础能力；



## 核心能力的聚焦：

- 快速交付业务价值，提升研发效率；
- 研发运营一体化能力；
- 内建质量的能力及意识；

## 平台化技术赋能：

- 自动化、智能化带动价值突破；
- 平台的开放共享能力；
- 技术驱动业务价值；

# 总结与展望



- 业务化
- 智能化
- 积木化
- 动态化运营

**全方位的业务支撑和赋能！**



# Thanks

高效运维社区  
开放运维联盟

荣誉出品

想第一时间看到高效运维社区的  
最新动态吗？

