

# 基于zabbix的大规模监控实践

苏宁云商IT总部 尚海

SUNING 苏宁

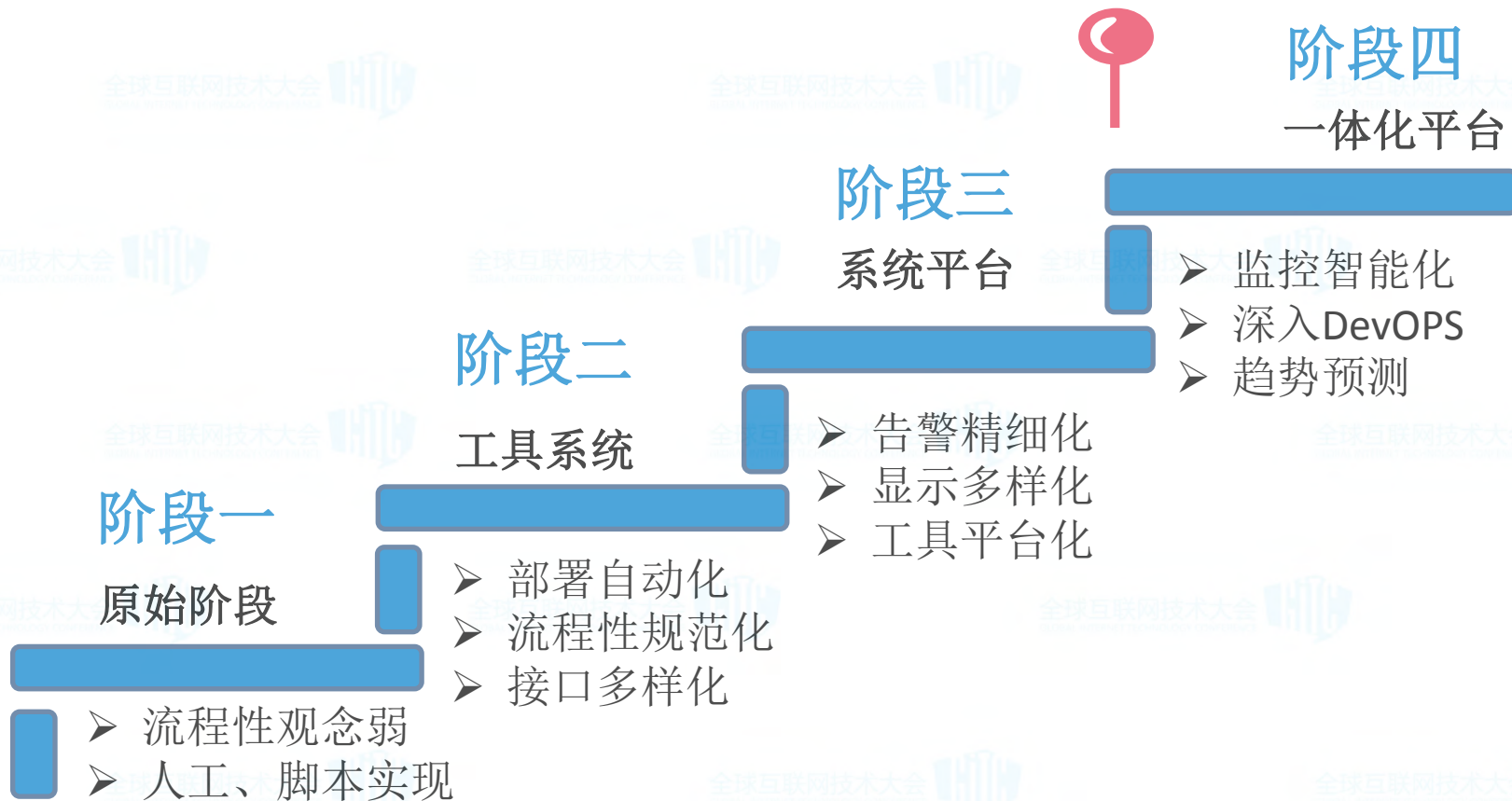
## 1 背景介绍



## 2 基于zabbix的监控平台架构

## 3 zabbix监控实践总结

## 4 规划实施中



# 挑战(challenge)

SUNING 苏宁

突发性大量告警，有延时

告警自动分析处理能力弱

视图展示不够灵活

Zabbix容量性能

提升告警发送能力

告警聚合分析

统一视图展示

优化拆分整合



# 监控平台基本要求

SUNING 苏宁

伴随业务量爆炸式增长，监控系统作为IT的眼睛与耳朵位置尤其关键

强大的运维监控平台

全面监控

实时告警

灵活视图

数据分析

1 背景介绍

2 基于zabbix的监控平台架构 ←

3 zabbix监控实践总结

4 规划实施中

# 基于zabbix的监控平台功能组成

SUNING 苏宁

- zabbix的统一发送
- 告警聚合
- 告警收敛
- 告警控制台

统一告  
警发送

- 集中告警视图
- 统一数据展示
- 监控报表
- 数据存储

统一视  
图展示

zabbix

- 多套zabbix
- 容量
- 稳定性
- 性能
- 数据采集

自动化  
实现

- CMDB基础数据
- ITSM服务流程
- 自动化配置
- 动态调整



# 监控平台整体框架

SUNING 苏宁

## 基于zabbix的监控平台

自动化实现

Restful API

统一报表

CMDB交互

Salt 配置管理

多维度  
zabbix

基础服务器  
监控系统

基础网络监  
控系统

生产业务监  
控系统

统一告警发送

链路  
总线

Alerter  
server

Worker

统一视图展示

Graphite Cluster+自研

时间序列数据库

Grafana  
+  
自研



## 1 稳定性

监控系统是整个运维环节，乃至整个产品生命周期中最重要的一环，是整个IT甚至整个公司的眼睛。事前及时预警，事后提供详细数据。

## 2 及时性

及时提供准确以及高质量的告警

## 3 可扩展

易横向、纵向扩展；分散压力

## 4 高效性

及时数据采集，高效图表展示；  
满足用户的使用效率

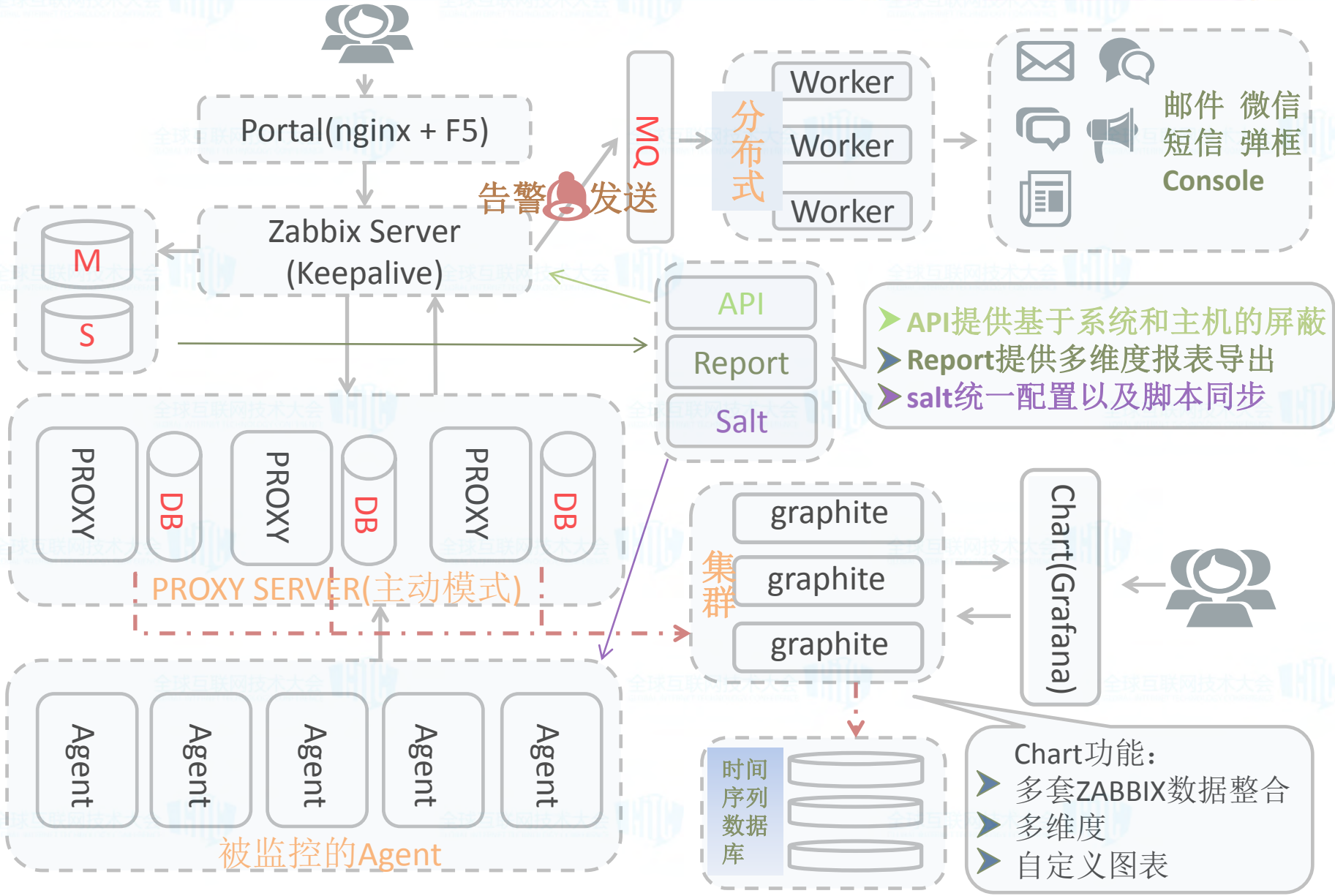
## 5 易用性

基于复杂的业务逻辑，提供可定制，多维度，多图标图表展示

## 6 易整合性

提供统一，标准的API接口（二次封装）

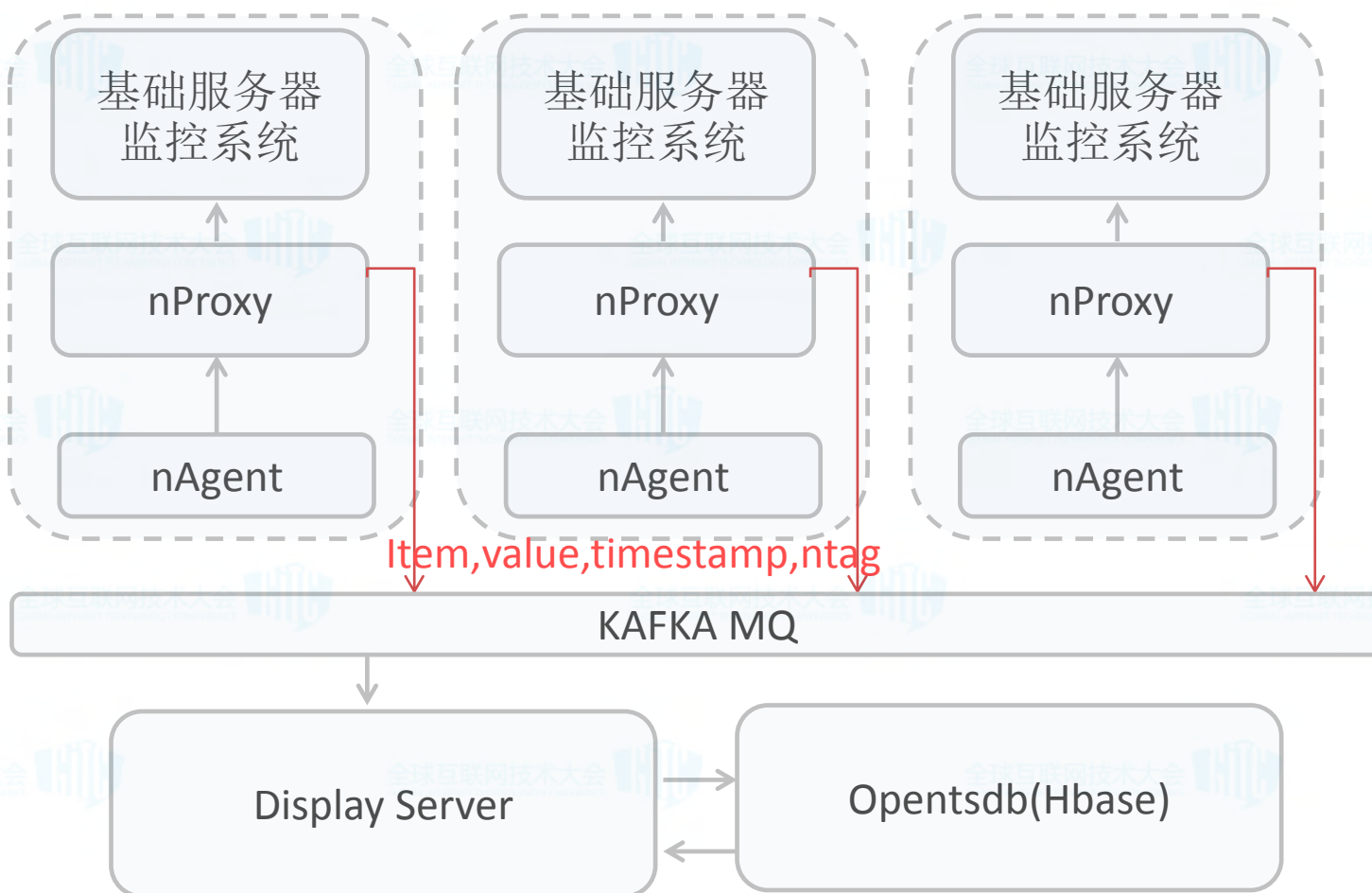
# 监控平台逻辑架构



# 统一视图展示

SUNING 苏宁

- Proxy作为数据提供方
- Display作为数据处理展示方
- Hbase作为存储方



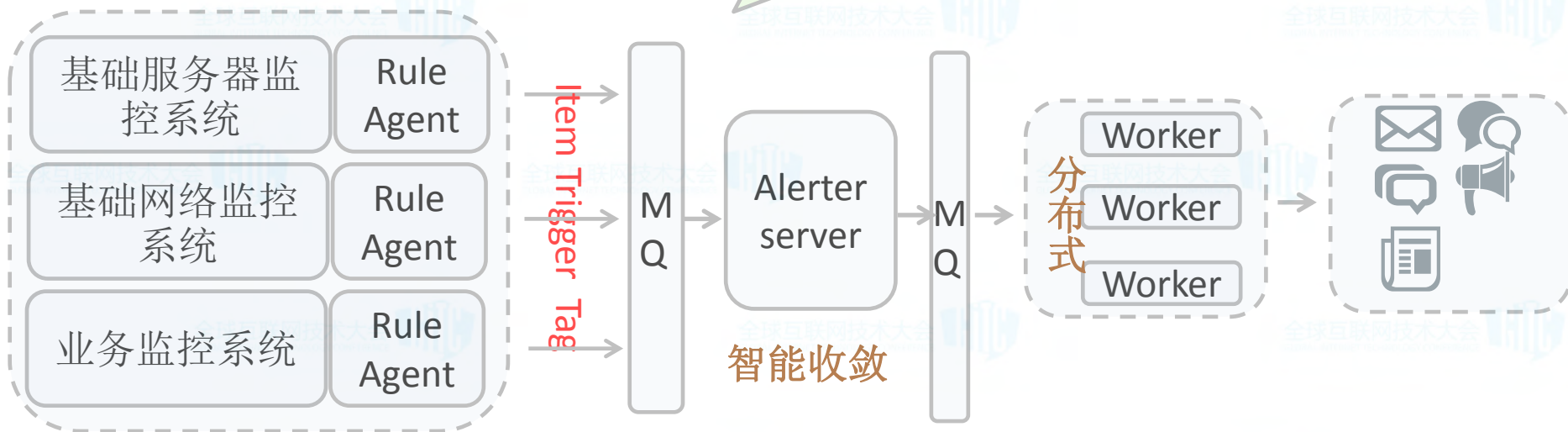
# 统一告警发送

SUNING 苏宁



- 业务架构大
- 大量“重复”告警
- 高质量告警被淹没

- 单一通道发送告警事件
- 基于item,trigger,tag,time收敛
- 发送分析后内容



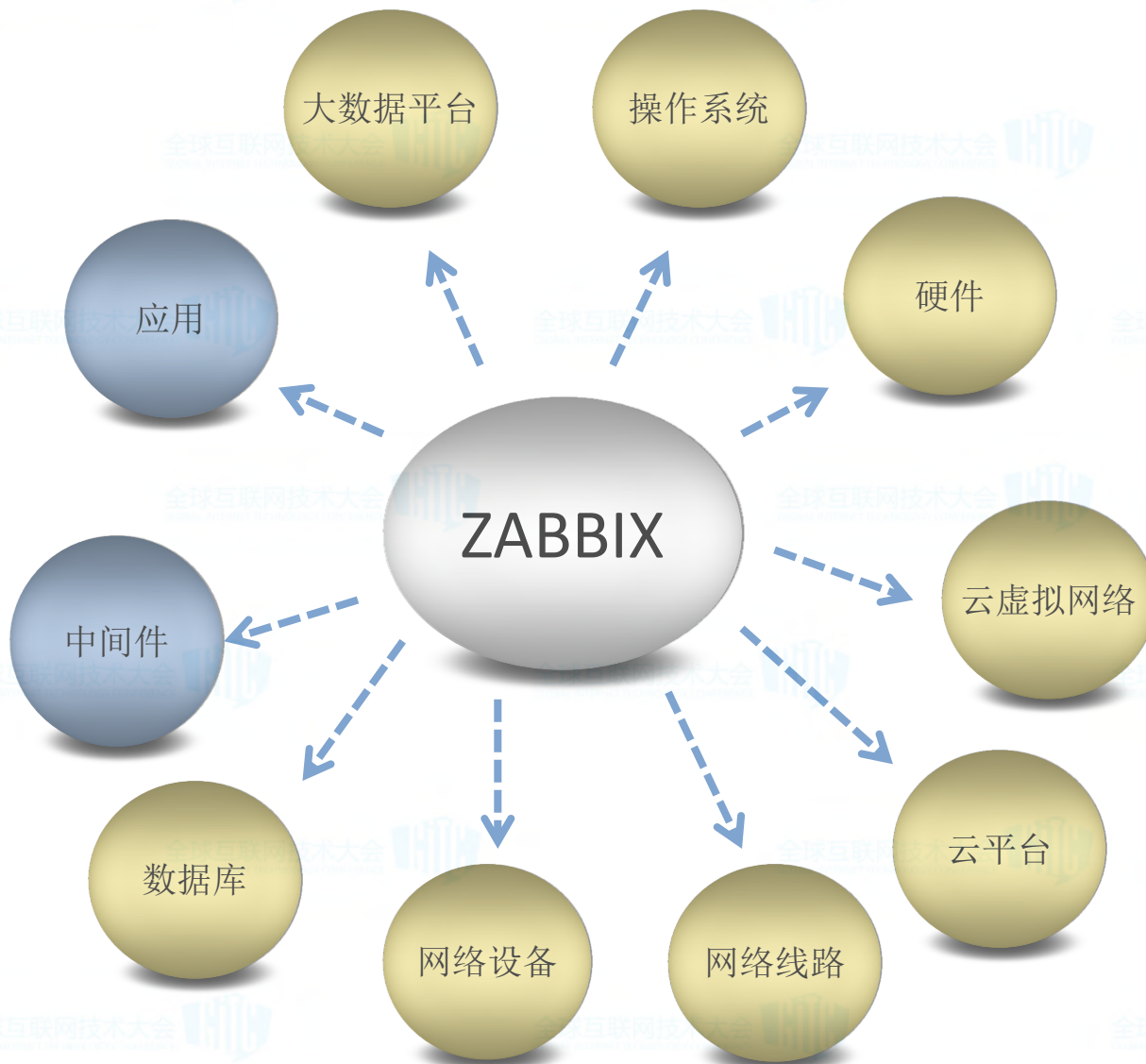
1 背景介绍

2 基于zabbix的监控平台架构

3 zabbix监控实践总结



4 规划实施中

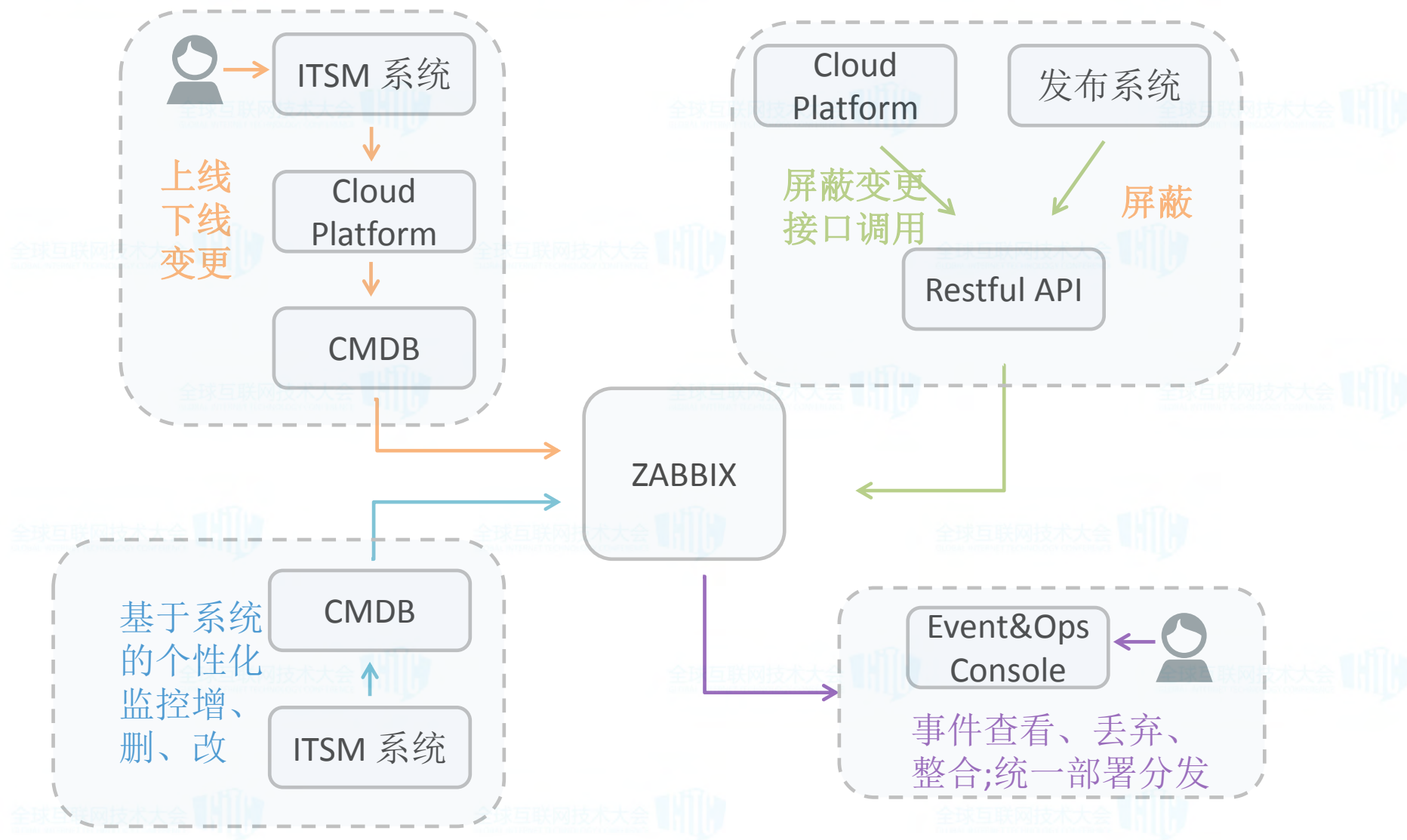


- 自动化
- 自开发监控脚本
- 预警与告警
- 动态调整监控配置



# 监控自动化架构

SUNING 苏宁





## 监控生命周期

- 机器创建
- 自动注册
- **CMDB**下发报文
- 创建监控

## 接口封装

- 多维度屏蔽
- 告警收敛

## ZABBIX

## 个性化监控

- 个性化定制
- **CMDB**下发报文
- 创建监控
- 动态调整

## 事件与配置管理

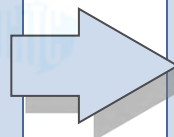
- 批量事件处理
- **Salt**自动部署与配置管理



随着规模的  
增长，自动化  
是趋势也是实现  
DevOps的基础

## Zabbix监控

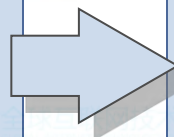
- server监控
- proxy监控
- db监控



- nvps
- queue
- history write cache
- processes busy

## Zabbix问题

- 数据采集延迟
- 告警发送延迟
- proxy发送延迟
- php error code 99



- ConfigFrequency
- item deley
- hostid=0&groupid=0
- 参数优化

## 数据库优化

创建表分区  
定时删除数据  
读写分离  
SSD

## 采集优化

采用Active模式  
使用trapper

OS内核参数优化  
php参数优化  
mysql参数优化  
zabbix参数优化

## 参数优化

Item deley

## item优化



## 权限优化

- Sessionid获取权限

## 左侧目录树读redis

- 目录树信息写入redis
- 根据cookie获取权限，读redis
- 数据格式化，展示
- php-devel、phpredis

1 背景介绍

2 基于zabbix的监控平台架构

3 zabbix监控实践总结

4 规划实施中



## 一体化监控

- 基础架构监控与业务监控关联整合
- 监控系统与服务台、工单系统、云平台关联
- 告警智能化收敛
- 快速实现故障根因定位

## 运维数据采集、存储、分析

- 容量规划
- 扩缩容

THANK YOU

谢 谢

SUNING 苏宁