



Gdevops

全球敏捷运维峰会



微博数据库监控体系介绍

演讲人：肖鹏

微博数据库监控体系介绍

个人介绍

肖鹏

- MySQL\Redis\MC\HBase\Hadoop
- 10年互联网数据库架构和管理经验
- 专注于数据库的高性能和高可用技术保障方向



目录

- 监控的重要性
- 监控体系的设计思路
- 监控体系的实践经验
- 对问题的反思

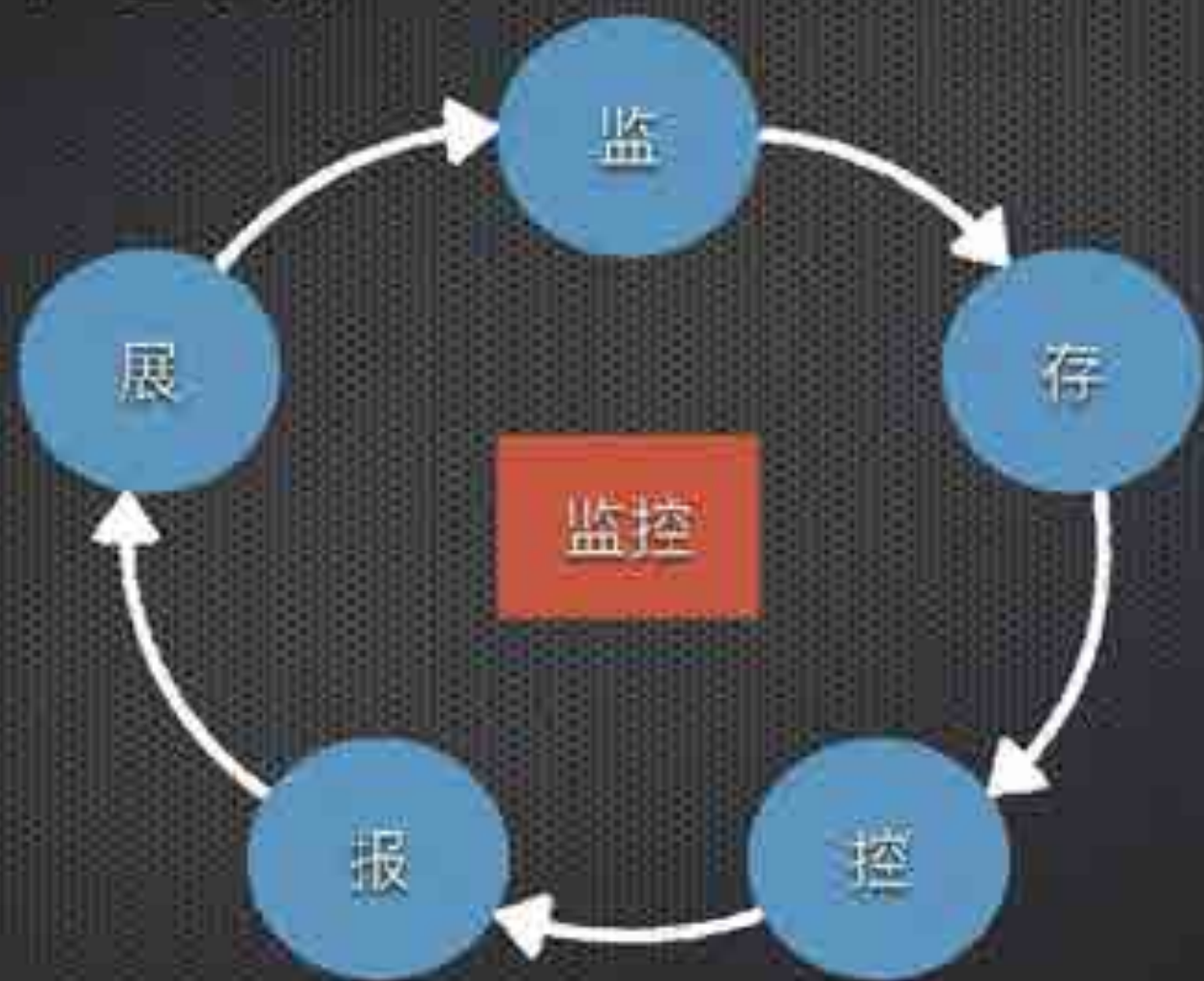
监控体系的重要性

“知己知彼，百战不殆”

不想变成盲人，永远都是最后一个知道自己的服务影响到了线上的业务。

监控体系设计思路

整体思路



监

- 基础监控 — 系统, cpu, io, 网络等等
- 应用监控 — MySQL, Apache, Redis等等
- 服务监控 — 服务可用性, 响应时间, 5xx错误量

存

- 数据不加工 — 原始数据有利于还原现场
- 统一存储 — 方便进行管理和集中处理
- 过期删除 — 从成本角度考虑

控

- 自动处理 — 降低人工干预, 降低处理时间
- 重试验证 — 提高准确性
- 处理反馈 — 避免同时操作

报

- 分级通知 — 短信=立刻干预, 邮件=需要干预
- 聚合关联 — 根据策略合并, 降低数量, 丰富内容
- 分组接收 — 根据不同角色自定义接收人群

展

- 自定义 — 每个人想看的都不一样
- 可聚可散 — 集群和实例信息都很重要
- 按业务展示 — 关联查看，提高定位速度

分层设计的好处

- 避免互相干扰
- 后期增加或修改的代码的维护成本低
- 便于满足定制化

监控体系的实践

进化的过程 (原始)

中心机



The diagram illustrates a central server architecture. At the top center is a blue square labeled '中心机' (Central Server). Below it, arranged horizontally, are four orange squares, each labeled 'cluster'. This represents a central server connected to multiple clusters.

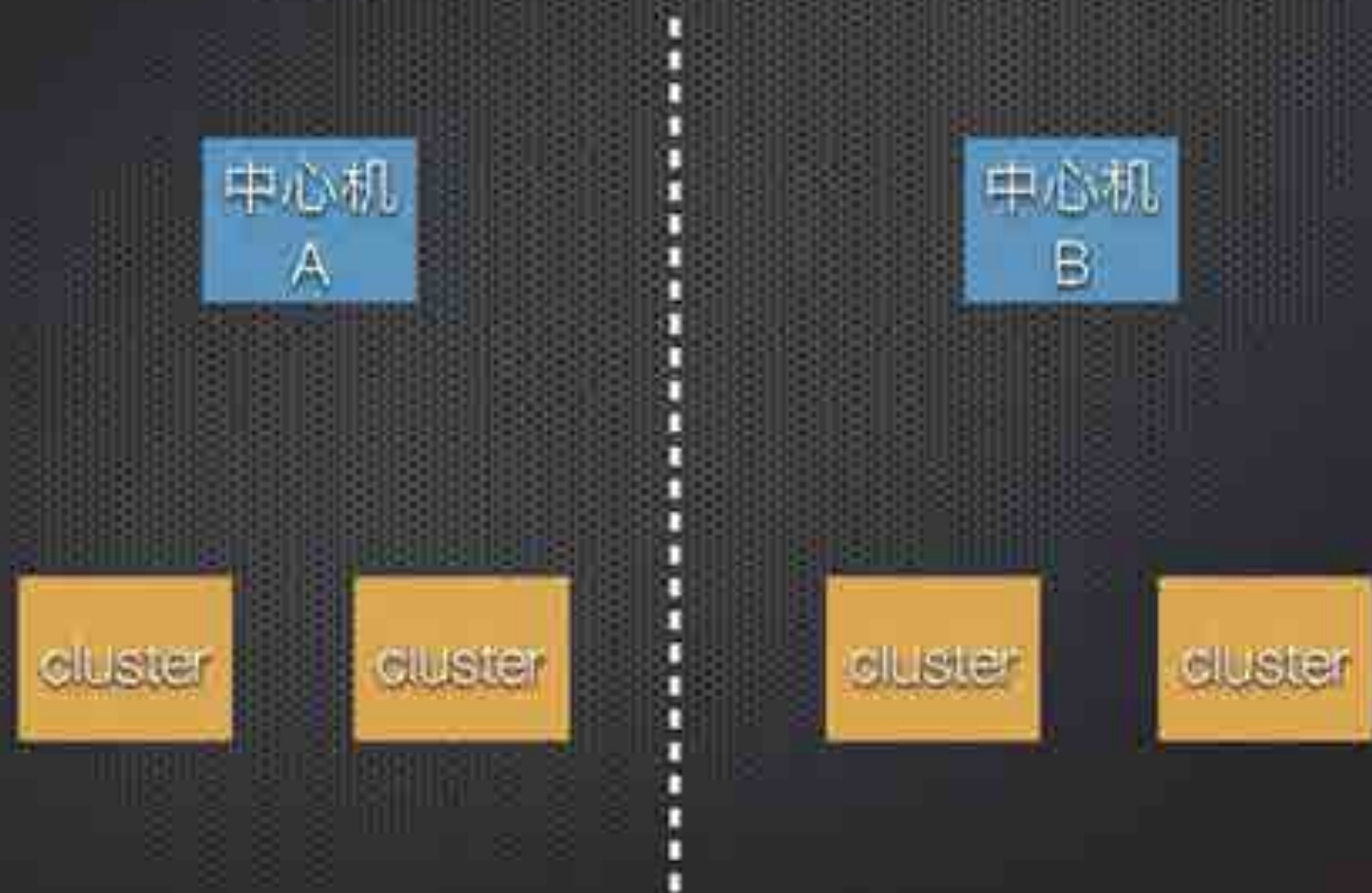
cluster

cluster

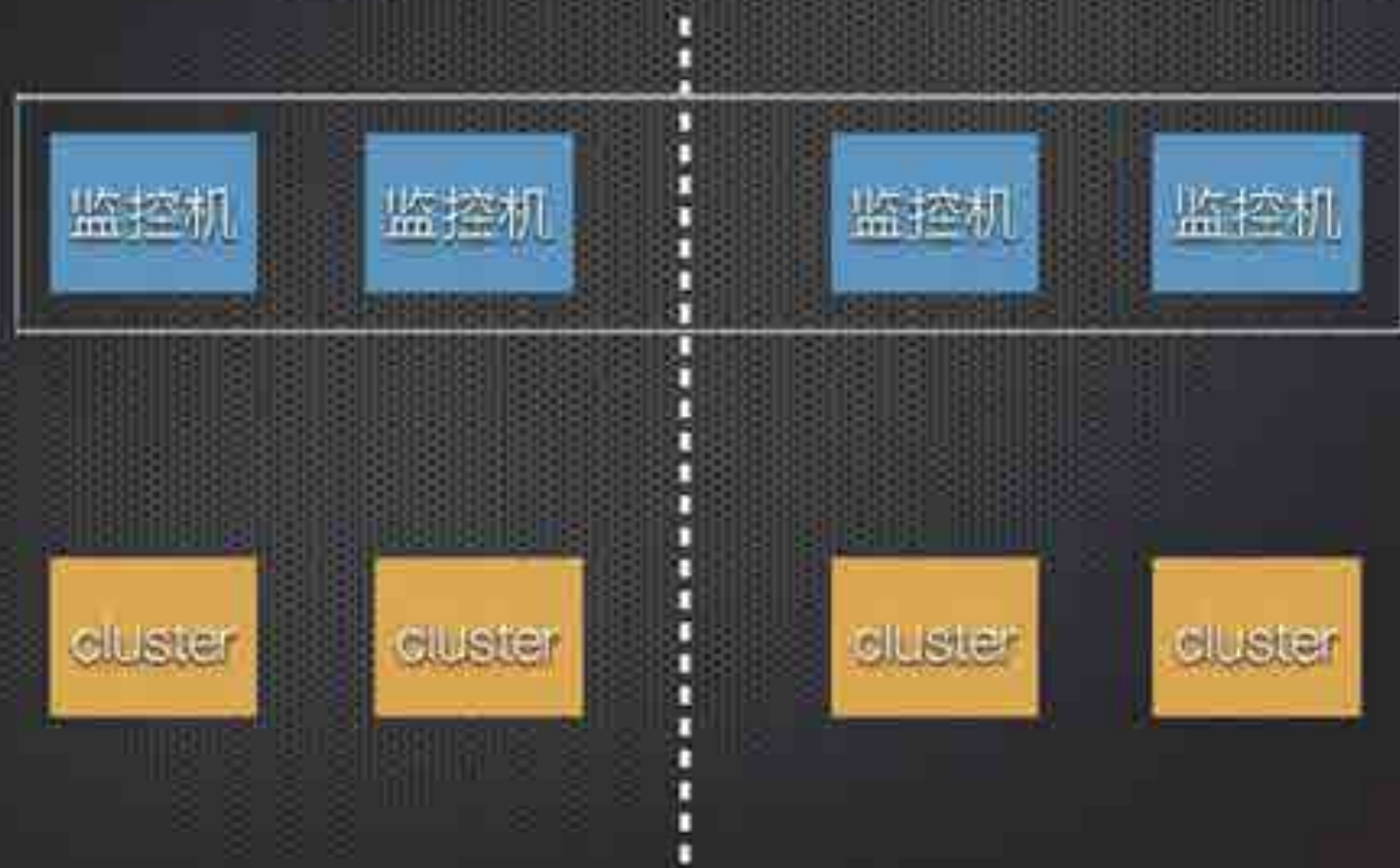
cluster

cluster

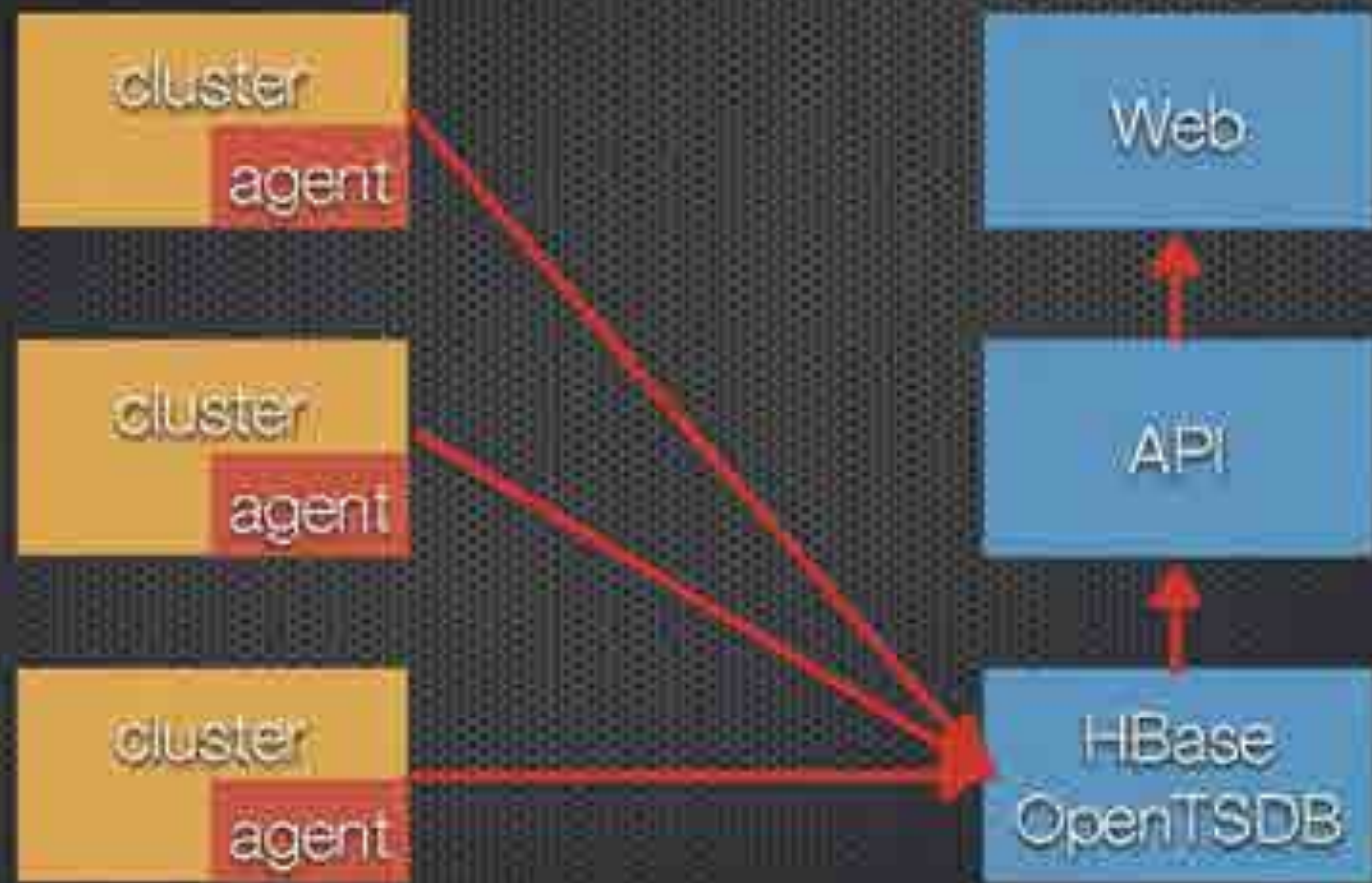
进化的过程 (多机房)



进化的过程 (分布式)



基础监控

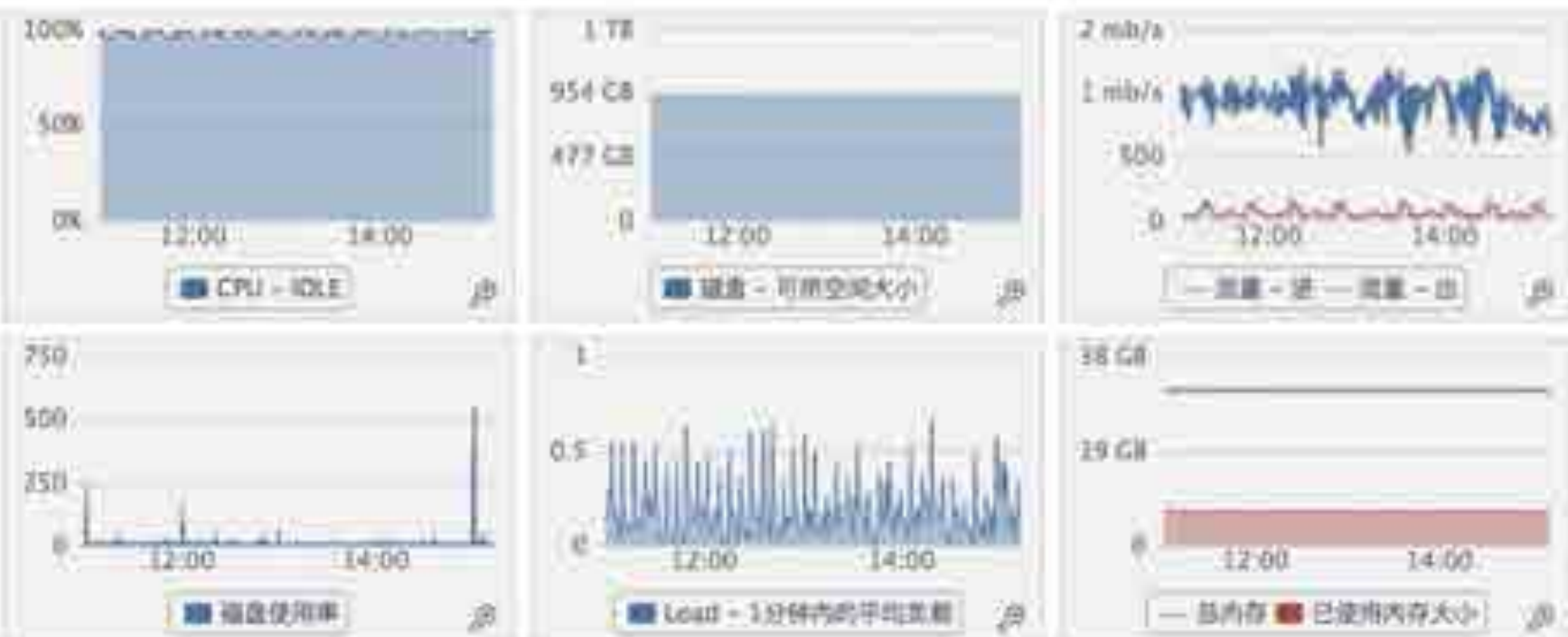


最新监控数据

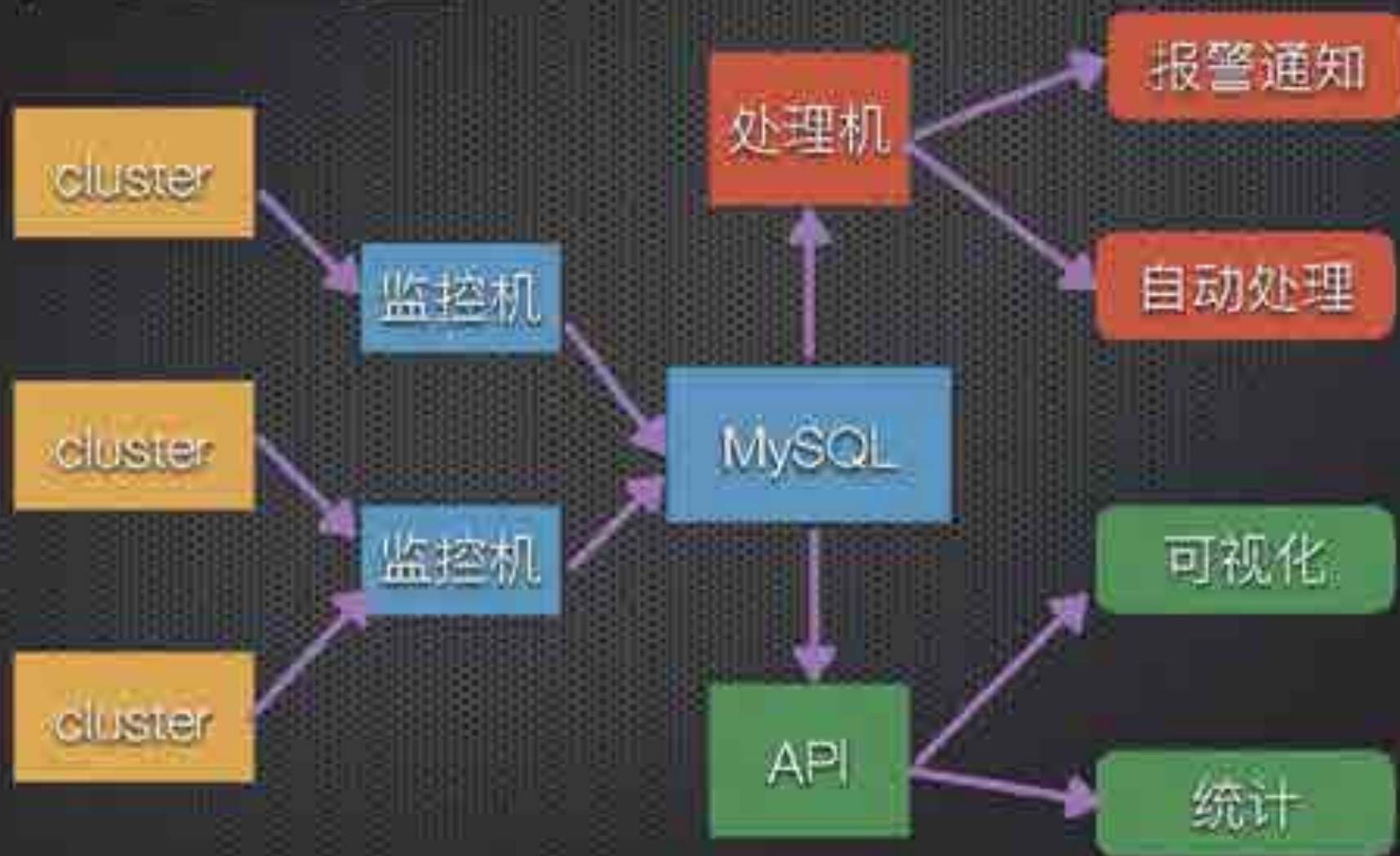
CPU 空闲	Load	已使用内存大小	磁盘可用空间	磁盘使用率	流量 - 进	流量 - 出
99 %	0.13	7 GB	915 GB	3.4	798	43

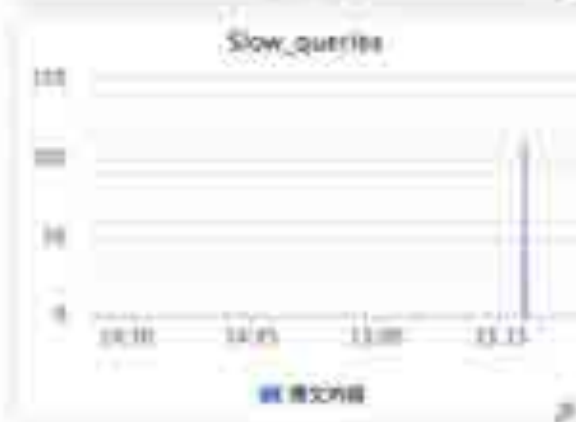
监控数据

实时 24小时 7天 30天 自定义监控项



应用监控





服务监控监控





自动处理

- MHA
- Auto MEM

3755xmaster conn failed (2003, "Can't connect to MySQL server on '10.10.10.10' [errno: 110]: Connection timed out") 2016-03-12 16:10:14

MHA

监控 \ 重试

选主 \ 切换

Info:[Info]3619 on Old Master 10.10.10.10 change to new Master 10.10.10.10, ALL Success

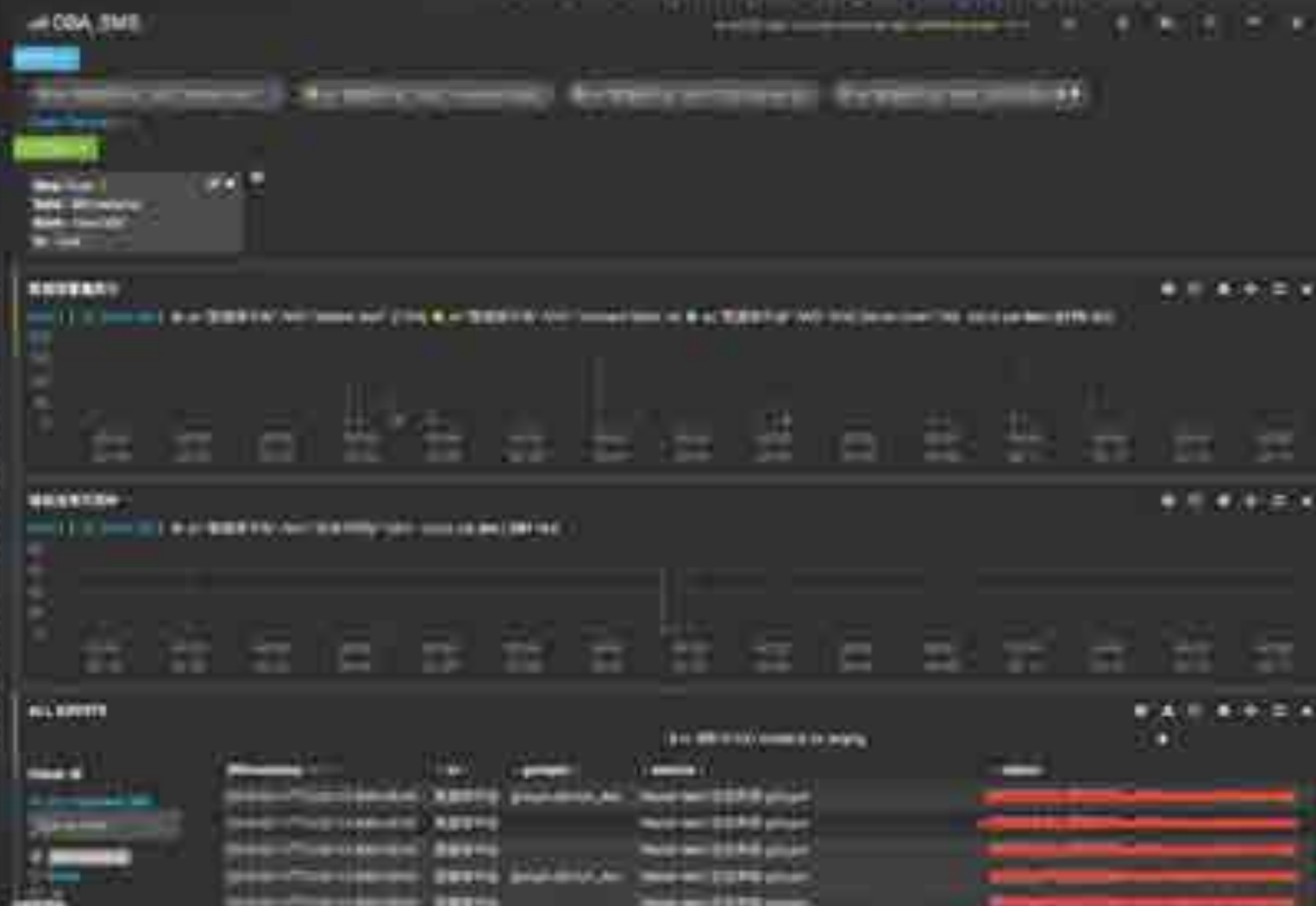
dsp.redis-rs8076.hebe. ~~XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX~~ mem used percent:90% 持续5分钟

Auto
MEM

检查 > 调整



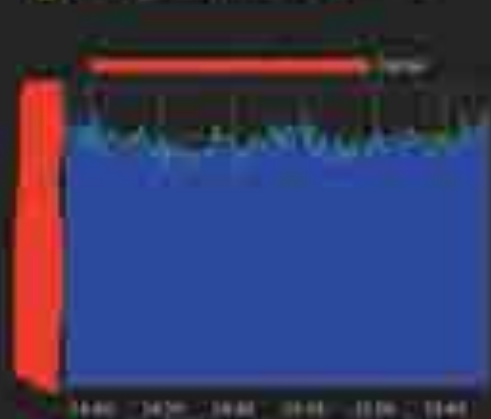
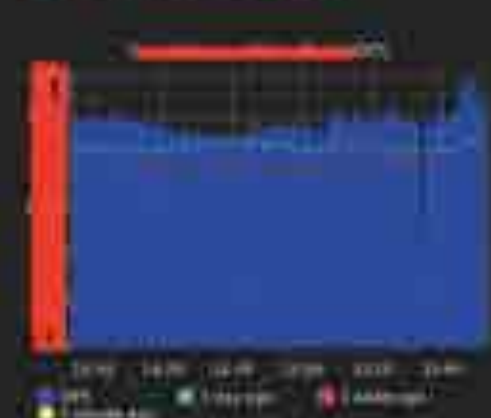
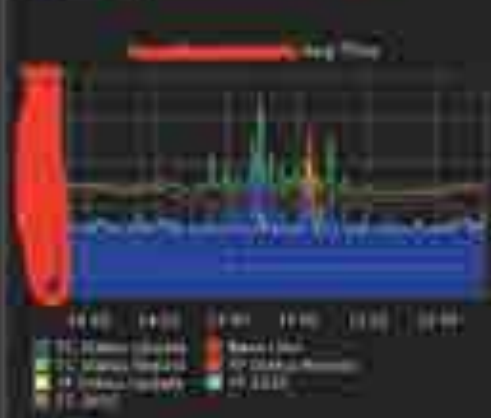
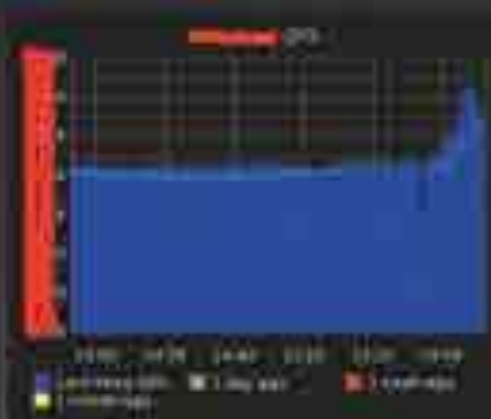
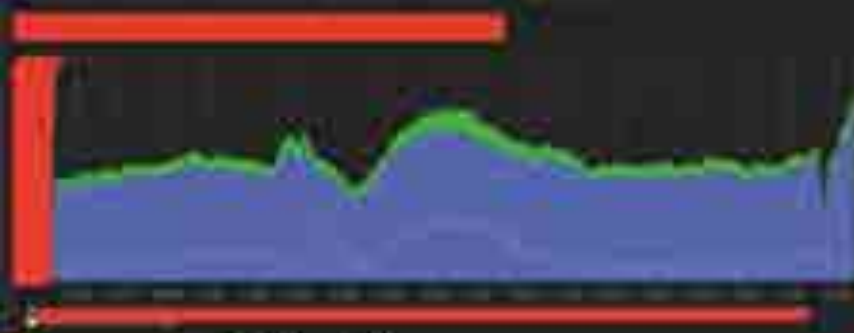
报警



可视化展示

- 2016Q3MDSF 微博通讯产品 (私信)
- 2016E3MDSF 通行证
- 2016Q3MDSF 广告
- 2016Q3MDSF 春晚红包
- 2016Q3MDSF 春节核心资源
- 2016Q3MDSF 春节核心资源 (FEED)
- 2016Q3MDSF 春节核心资源 (用户关系)
- 2016Q3MDSF 春节核心资源 (评论及赞)
- 2016Q3MDSF 聚会云
- 2016Q3MDSF 音乐





问题

“监控门槛较低，谁都能做，但是真做好的不多。”

-My BOSS

问题

- 监控覆盖度（永远都不全）
- 误报和响应时间（狼来了）
- 监控系统的监控（无穷循环）
- 人为因素（关了忘了开）

Q&A

We want U!

新浪微博招聘大数据、DBA、JAVA/C工程师



Gdevops

全球敏捷运维峰会



THANK YOU !