



# 全球运维大会

2016

DevOps 2.0: 重塑运维价值



北京站

会议时间：12月16日 - 12月17日

会议地点：北京国际会议中心

主办单位：



# 视频直播运维难点与解决方案

魏代政 KSC视频云运维总监



# 目录



1

KSC视频云业务介绍

2

KSC视频云架构

3

KSC视频云运维难点

4

全方位监控与巡检

5

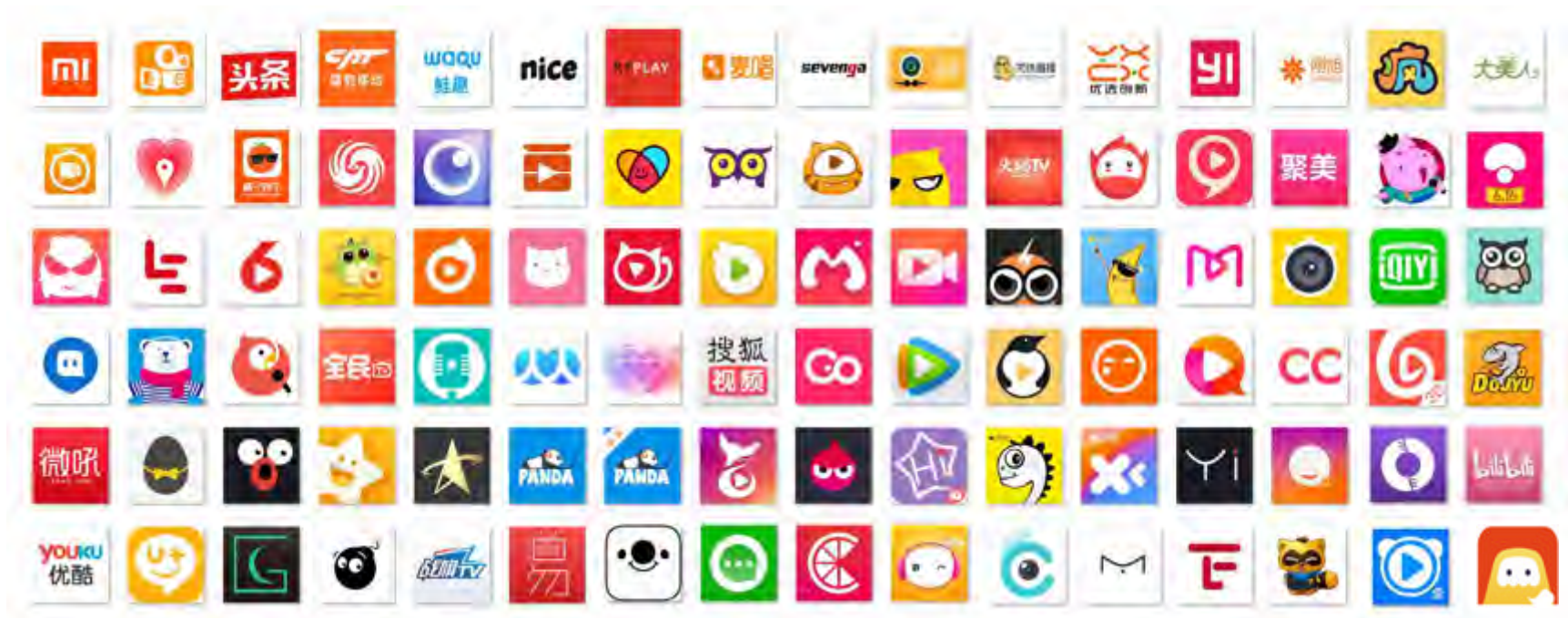
大规模集群管理

6

容量管理



# 半年时间，KSC-视频云成了移动视频云第一平台



判断准、更聚焦、技术强，排名前200的直播APP中有一半已经是我们的客户



# 目录

1 KSC视频云业务介绍



2 KSC视频云架构

3 KSC视频云运维难点

4 全方位监控与巡检

5 大规模集群管理

6 容量管理



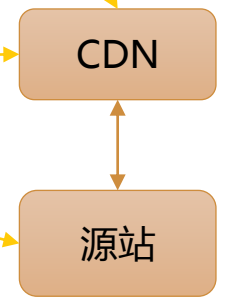
# 金山云视频云架构



## KSC-源站



## 友商



# 目录

1 KSC视频云业务介绍

2 KSC视频云架构



3 KSC视频云运维难点

4 全方位监控与巡检

5 大规模CDN集群管理

6 容量管理





# KSC视频云运维难点

## 监控

- 全面无遗漏
- 告警精准数量少
- 定位问题速度快

## 集群机器管理

- 故障快速隔离
- 故障修复优先级
- 全程可控无泄漏

## 带宽容量管理

- 容量安全不过载
- 流量陡增扛得住
- 满足保底不浪费
- 容忍节点离线割接
- 容忍节点故障离线





# 目录

1 KSC视频云业务介绍

2 KSC视频云架构

3 KSC视频云运维难点

→ 4 全方位监控与巡检

5 大规模集群管理

6 容量管理



# 监控体系

客户层

客户日志

金山云SDK

请求日志层

带宽

速率

错误码

命中率

软件服务层

存活性

吞吐压力

异常日志

基础设施层

物理机负载

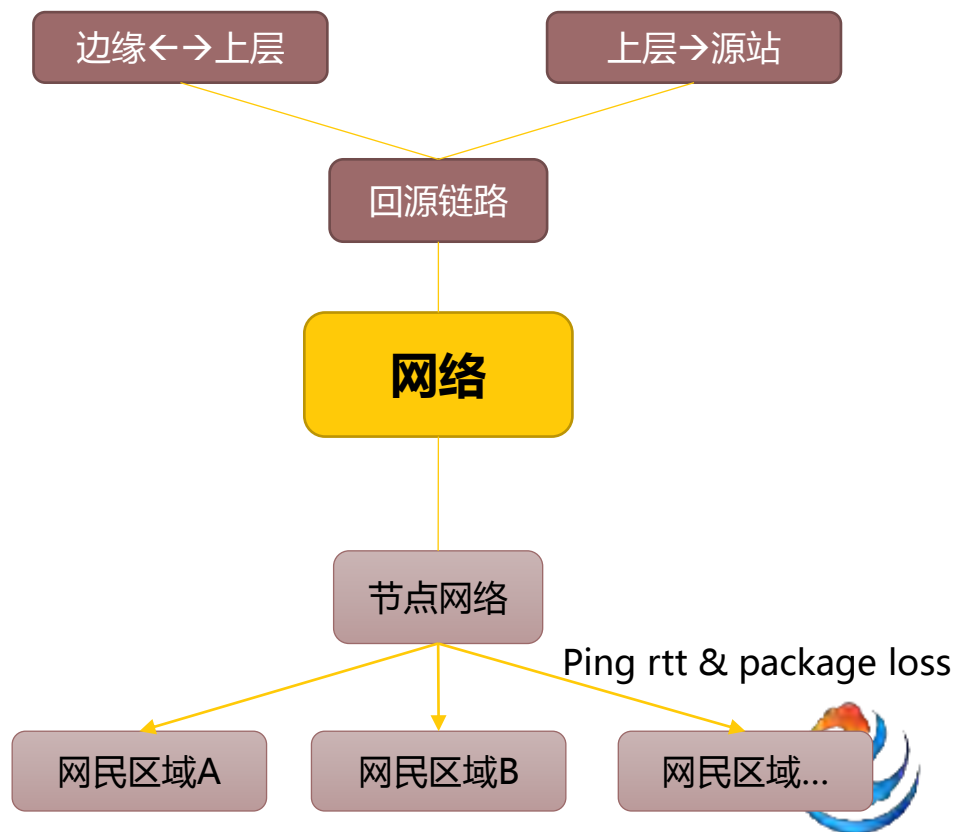
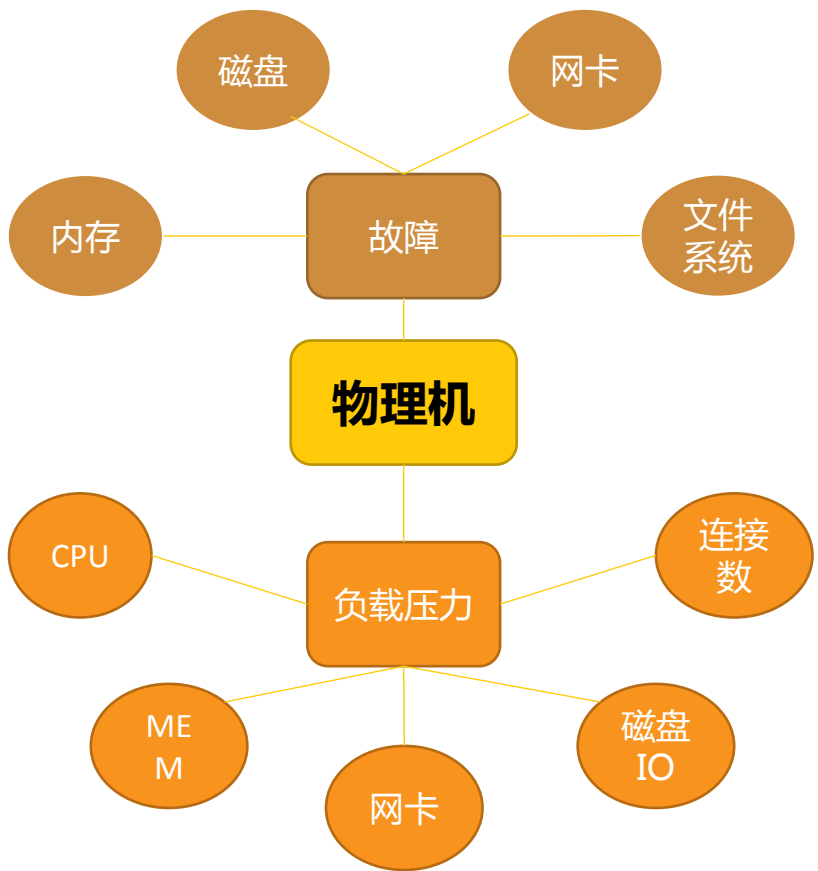
系统和硬件故障

回源链路质量

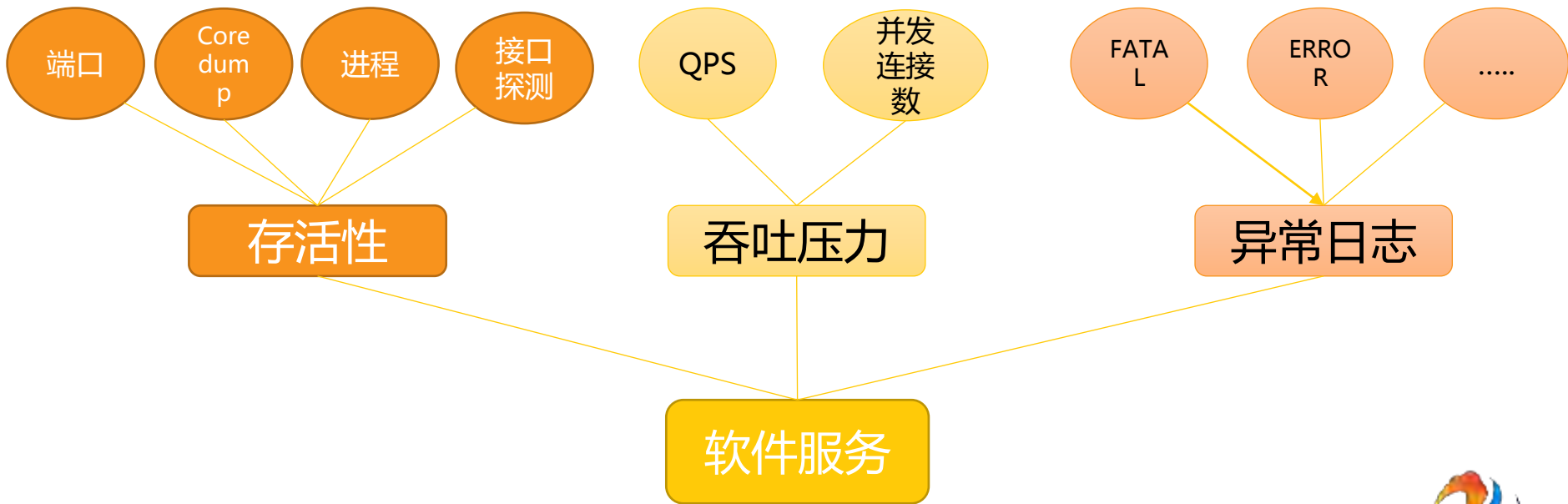
节点网络质量



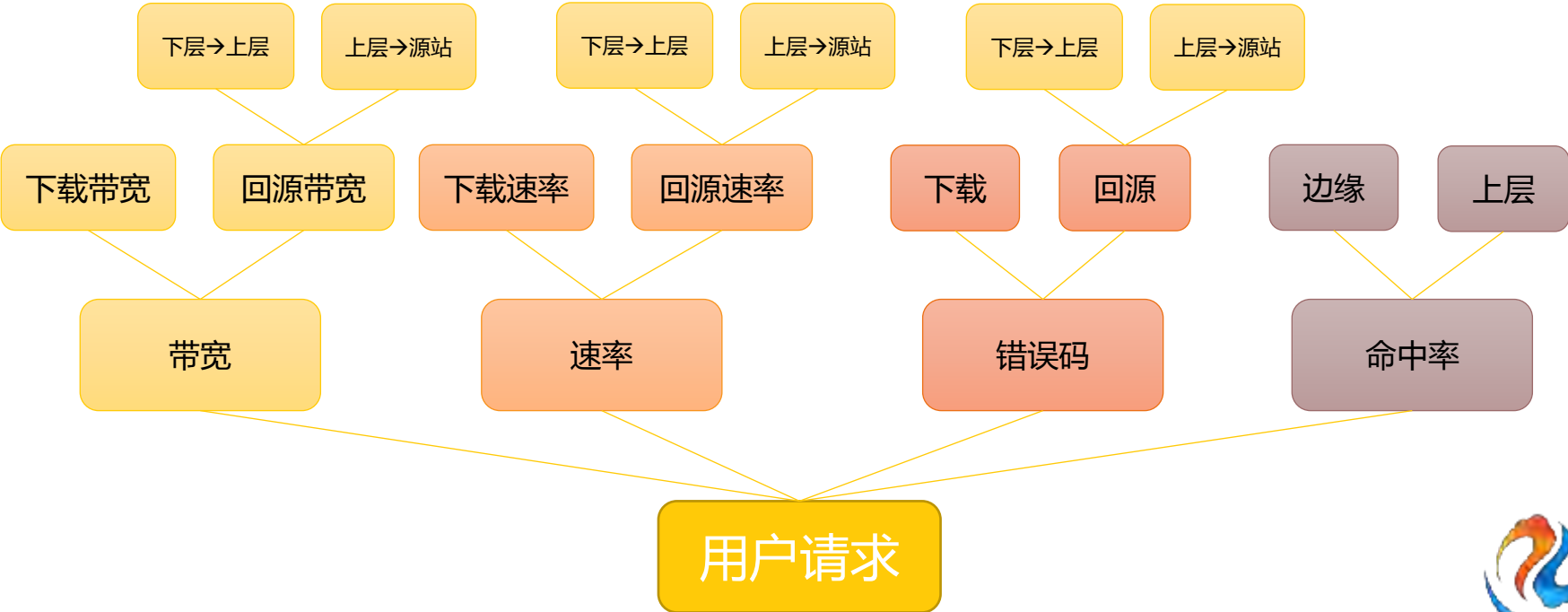
# 基础设施层监控



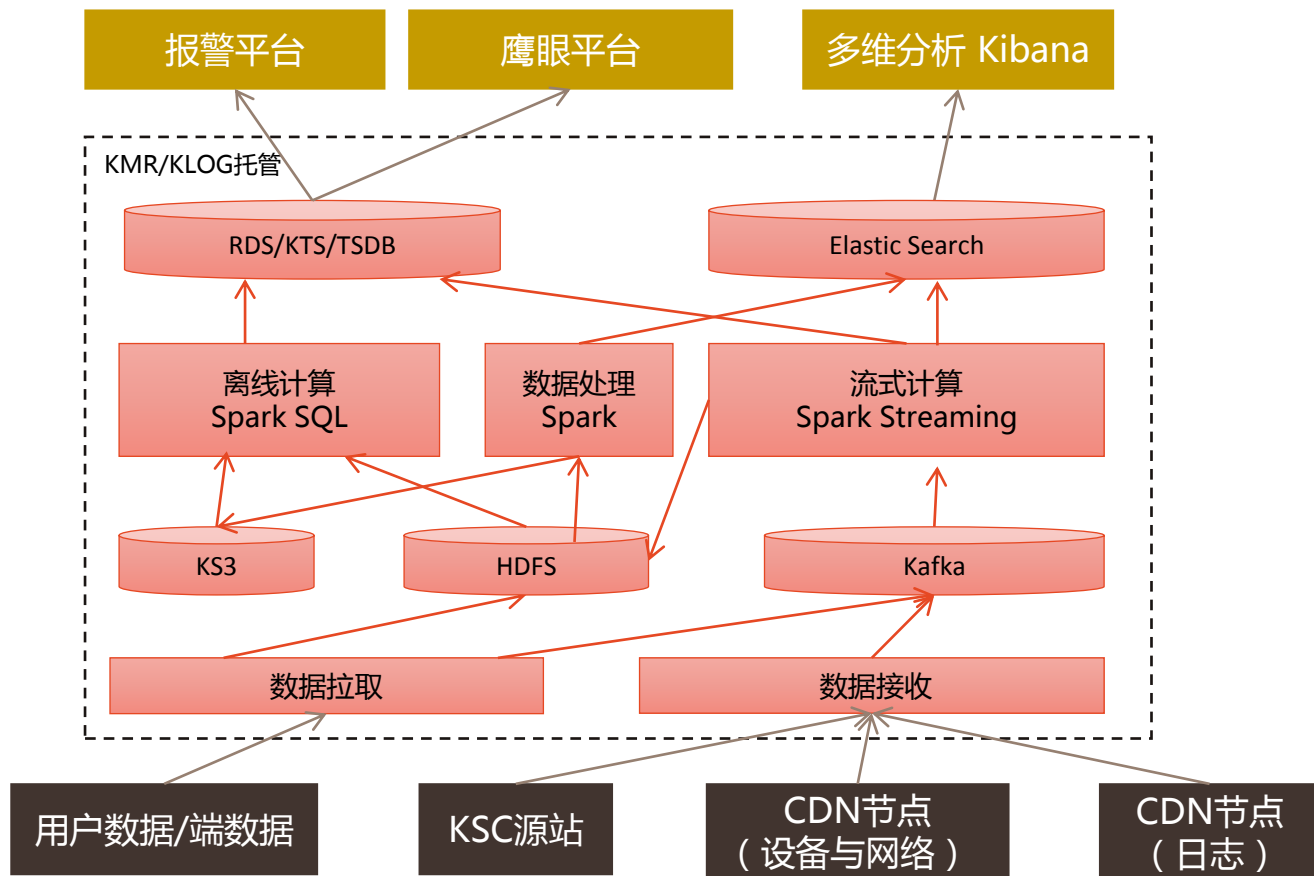
## 2.2 软件服务层



# 用户请求层



# 分布式监控数据采集、告警、多维分析系统架构



# 报警精准数量少

## 尽最大努力通过巡检发现并消除

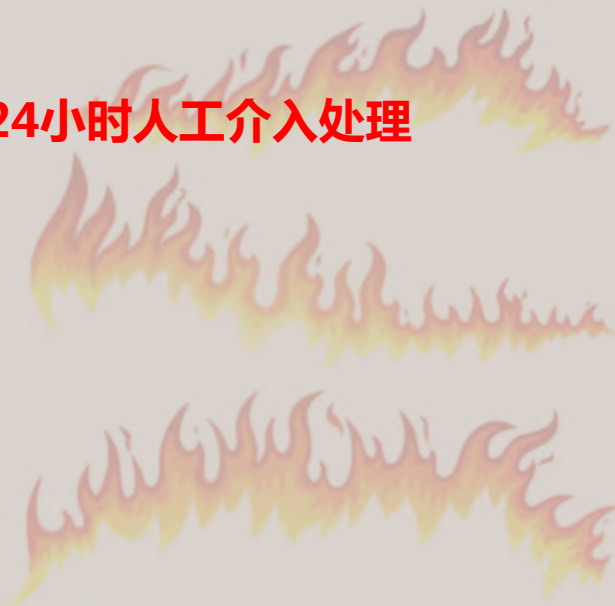
在ksc-vbu-sre，我们每天会看到：

- 1、设备巡检报告  
发现硬件故障，负载压力异常的机器
- 2、网络链路巡检报告  
发现网络链路质量变差
- 3、带宽容量巡检报告  
分析带宽流量的涨跌确保容量安全
- 4、服务质量报告  
从用户请求角度捕捉服务质量的异常变化
- 5、告警数量与变化趋势报告  
持续干掉一些无用告警，并观察调整后的效果



## 快速隔离或自动处理

7\*24小时人工介入处理



触发故障





# 问题分析综合视图

域名	*xx.com	线路	山东电信 江苏电信															
开始时间		结束时间																
线路	边缘节点	节点状态			命中率		下载速率			错误率 ( >499 )			网络链路 ( RTT )			网络链路 ( 丢包率 )		
		上联利用率	CPU压力	IO压力	边缘命中率	上层命中率	边缘命中	边缘mis	上层miss	边缘命中	边缘miss	上层miss	边缘到用户	边缘到上层	上层到源站	边缘到用户	边缘到上层	上层到源站
山东电信	济南电信																	
	青岛电信																	
	...																	
江苏电信	南京电信																	
	无锡电信																	

当发现服务告警或者用户投诉时，全面审查服务，快速定位问题原因



# 目录

1 KSC视频云业务介绍

2 KSC视频云架构

3 KSC视频云运维难点

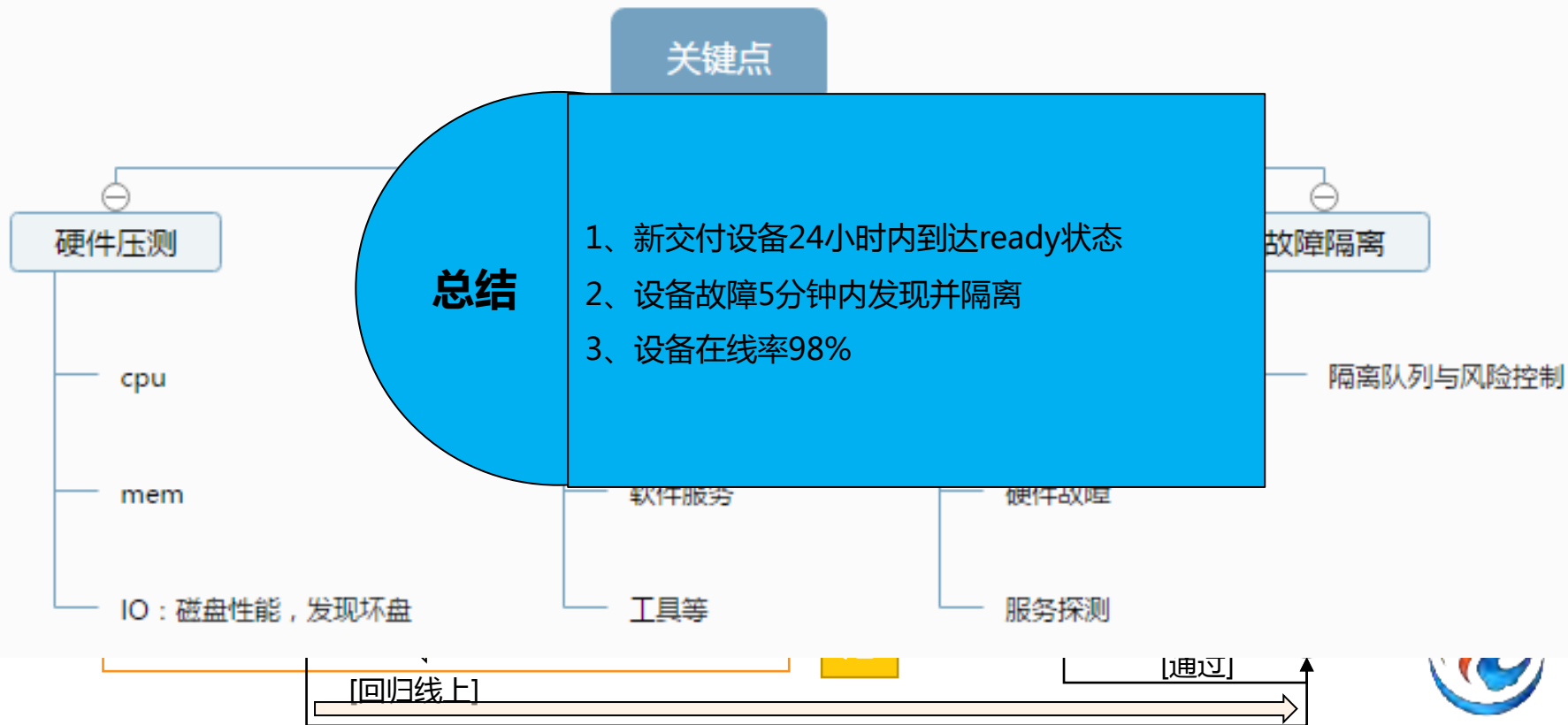
4 全方位监控与巡检

→ 5 大规模集群管理

6 容量管理



# 故障隔离—机器生命周期管理



# 目录

1 KSC视频云业务介绍

2 KSC视频云架构

3 KSC视频云运维难点

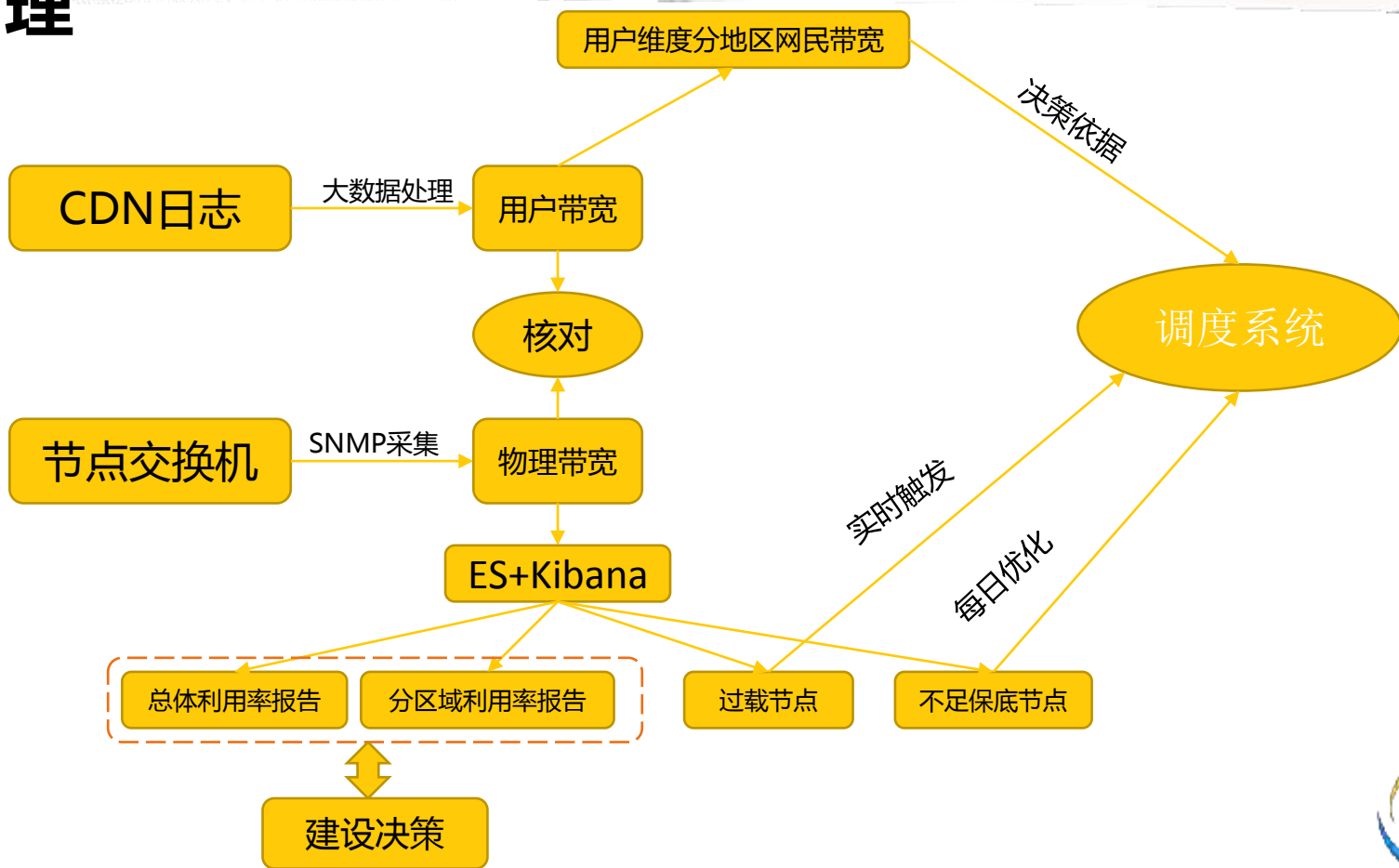
4 大规模集群管理

5 全方位监控与巡检

➔ 6 容量管理



# 容量管理



# DevOpsDays 即将首次登陆中国



DevOps 之父 Patrick Debois 与您相约  
DevOpsDays 北京站 2017年3月18日



门票早鸟价仅限前100名，请从速哟

<http://2017-beijing.devopsdayschina.org/>



GOPS2016  
Beijing



想第一时间看到  
高效运维社区公众号  
的好文章吗？

请打开高效运维社区公众号，点击右上角小人，如右侧所示设置就好







# Thanks

高效运维社区  
开放运维联盟

荣誉出品

