



GOPS 2016
Shanghai



全球运维大会

2016

重新定义运维

上海站

会议时间： 9月23日-9月24日

会议地点： 上海·雅悦新天地大酒店

主办单位：  开放运维联盟
OOPSA Open OPS Alliance

 高效运维社区
GreatOPS Community

指导单位：  数据中心联盟
Data Center Alliance



夯实海量运营质量的三个运维实践经验

梁定安
腾讯/社交网络运营部



个人简介

- 梁定安（大梁），SNG运营部，社交&多媒体业务运维负责人
- 开放运维联盟委员，腾讯云布道师，腾讯课堂运维讲师





海量业务的特征

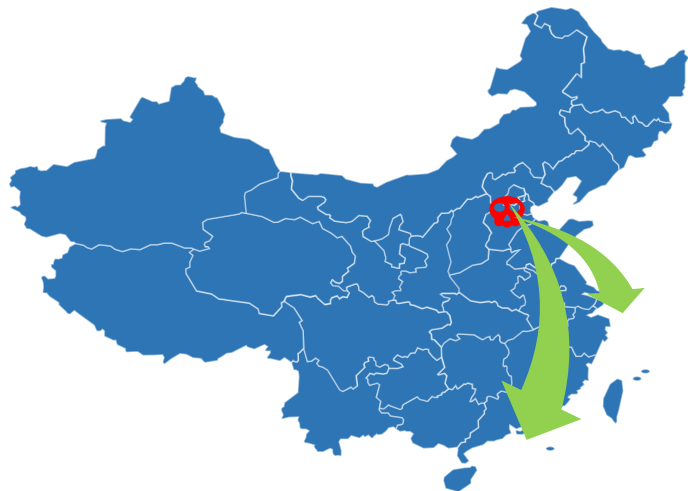


从深圳大会说起

天津813大调度

故事背景：

海量用户业务->天灾人祸->分SET部署->异地容灾->7000w用户调度



有损服务
动态运营

技术价值观

技术手段



容灾
过载保护
负载均衡
柔性可用
分SET部署
灰度发布
立体监控

海量运营之道

运营意识



大系统小做
先扛住再优化
干干净净
边重构边生活



目录



1

SET：化零为整

2

效率：运维提速

3

质量：计划性事件



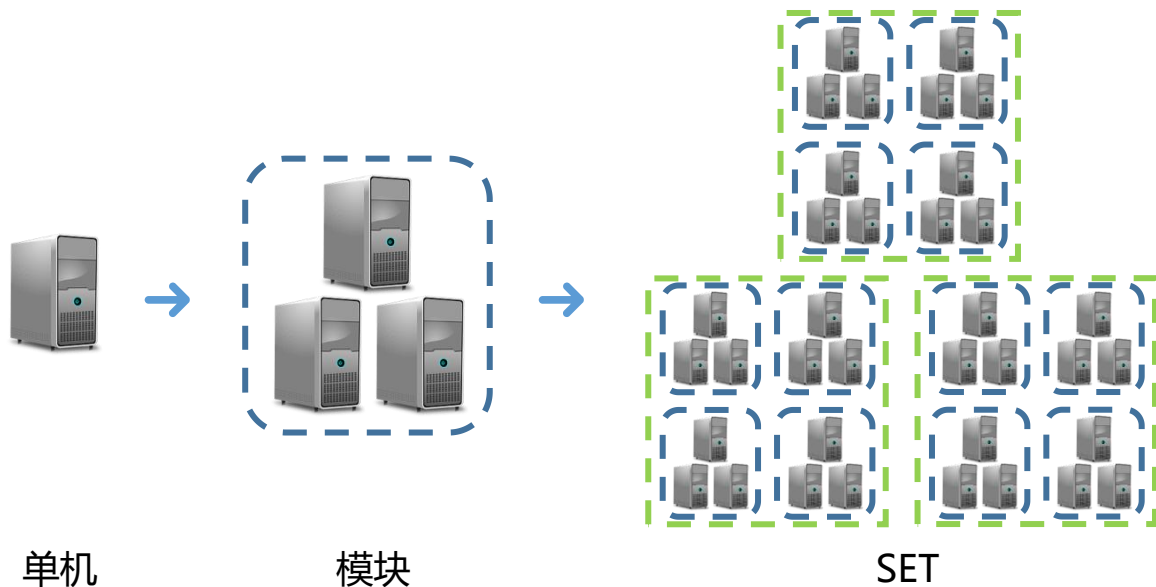
什么是SET？

定义：

一组独立实现特定业务功能模块的集合，这些模块组成的**运维管理对象**称为SET。



运维对象的提炼



依赖：

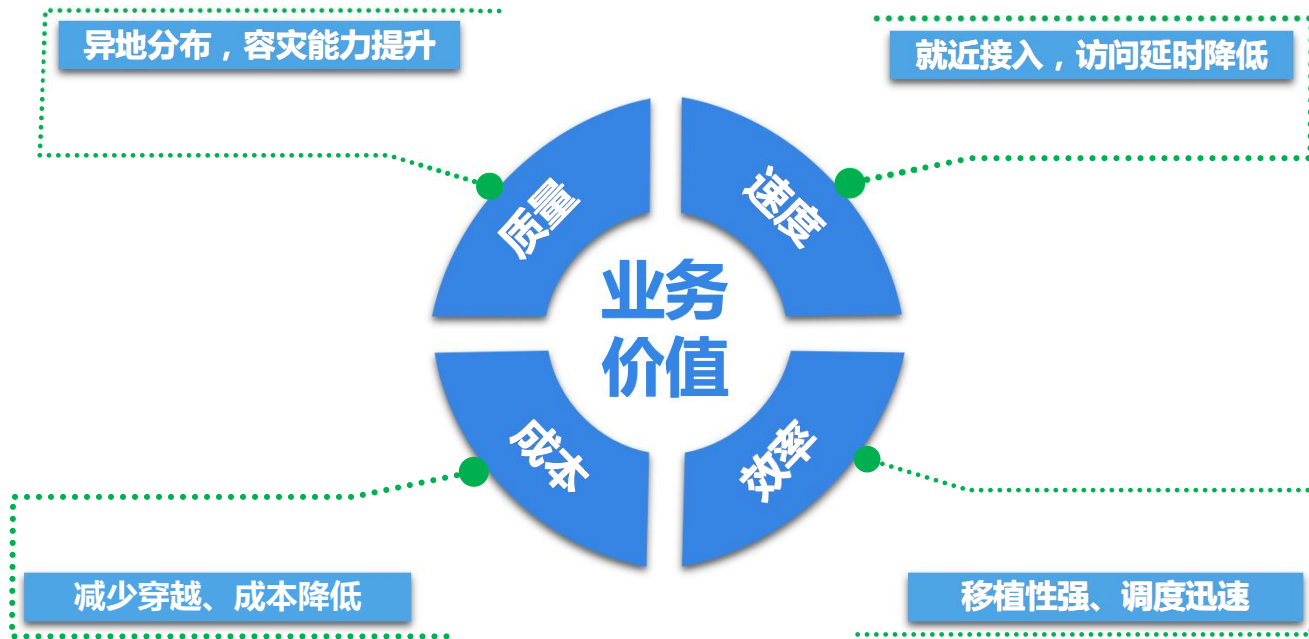
- 物理独立
- 逻辑解耦
- 名字服务
- 数据一致性

收益：

- 放大管理单元
- 减少运维对象
- 用户就近接入
- 容灾调度
- 运维效率提升

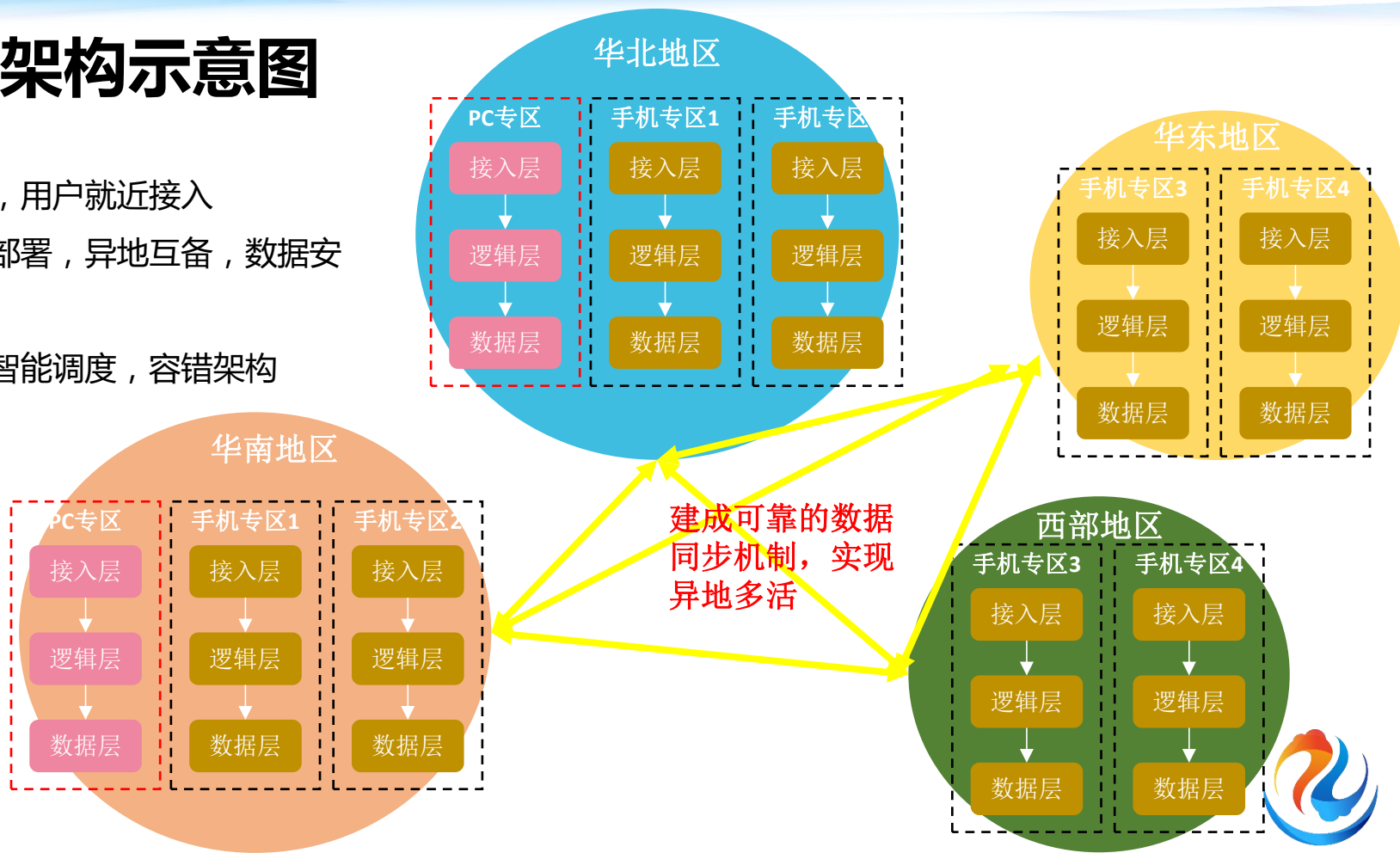


为什么要SET？



SET架构示意图

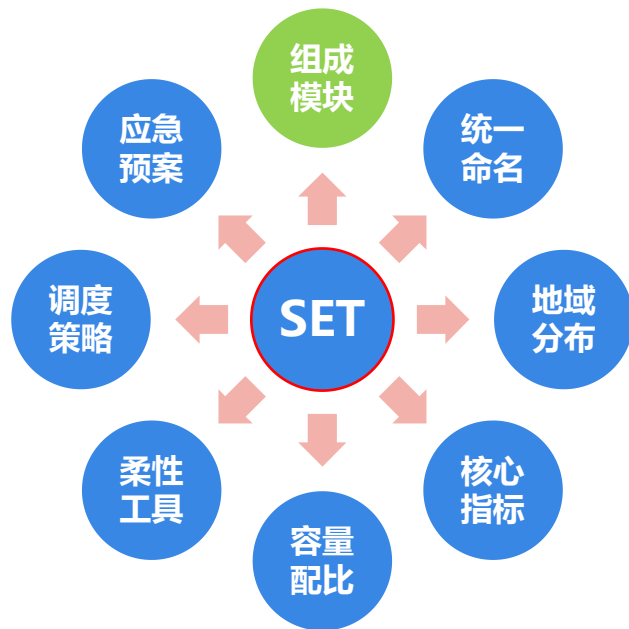
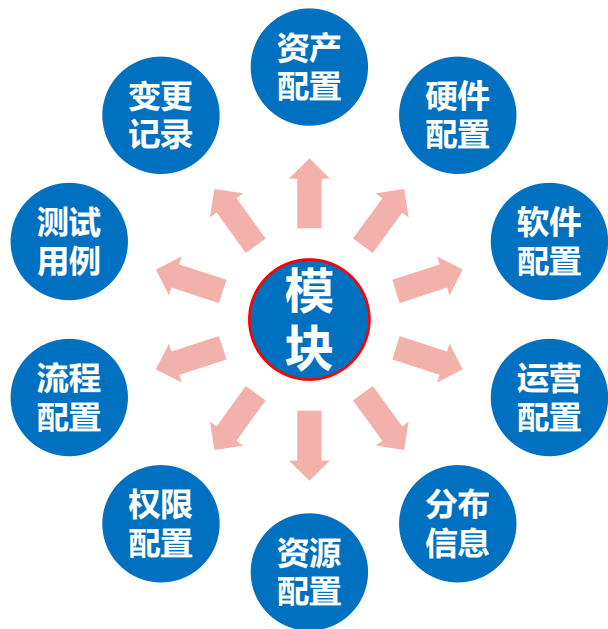
- 多读单写，用户就近接入
- 按业务量部署，异地互备，数据安全
性高
- 实现接入智能调度，容错架构



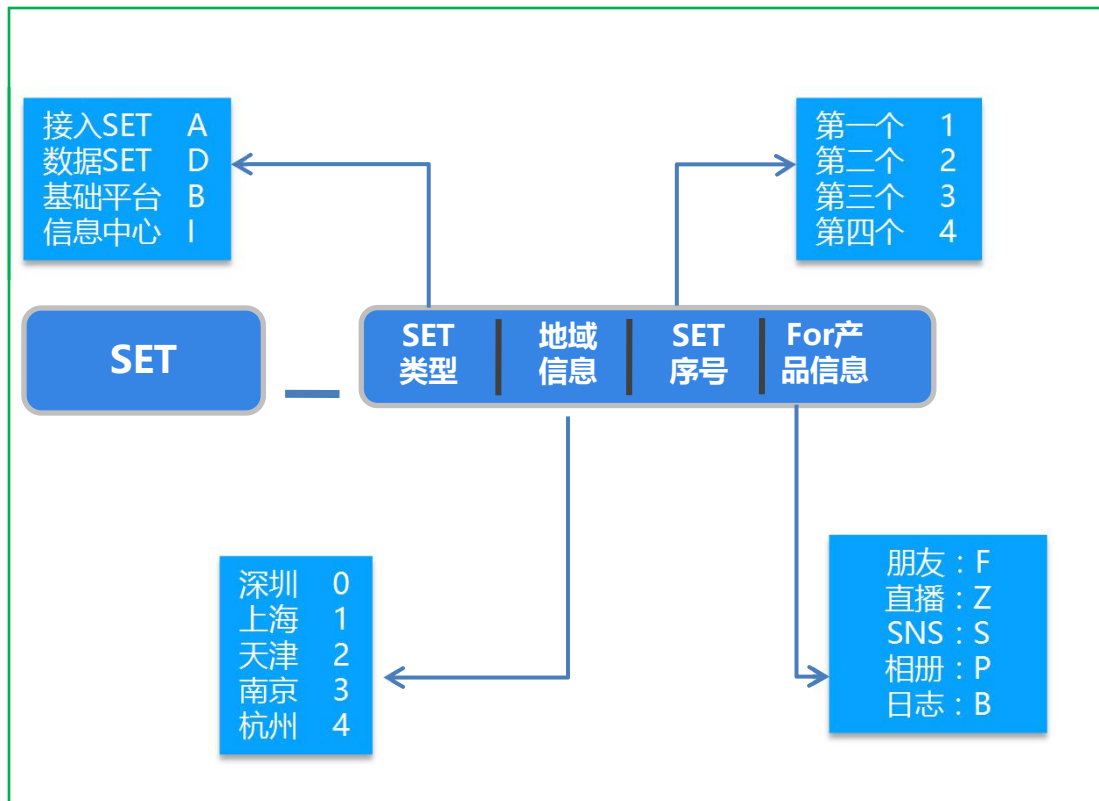
SET运维的5个角度



化零为整：减少运维对象

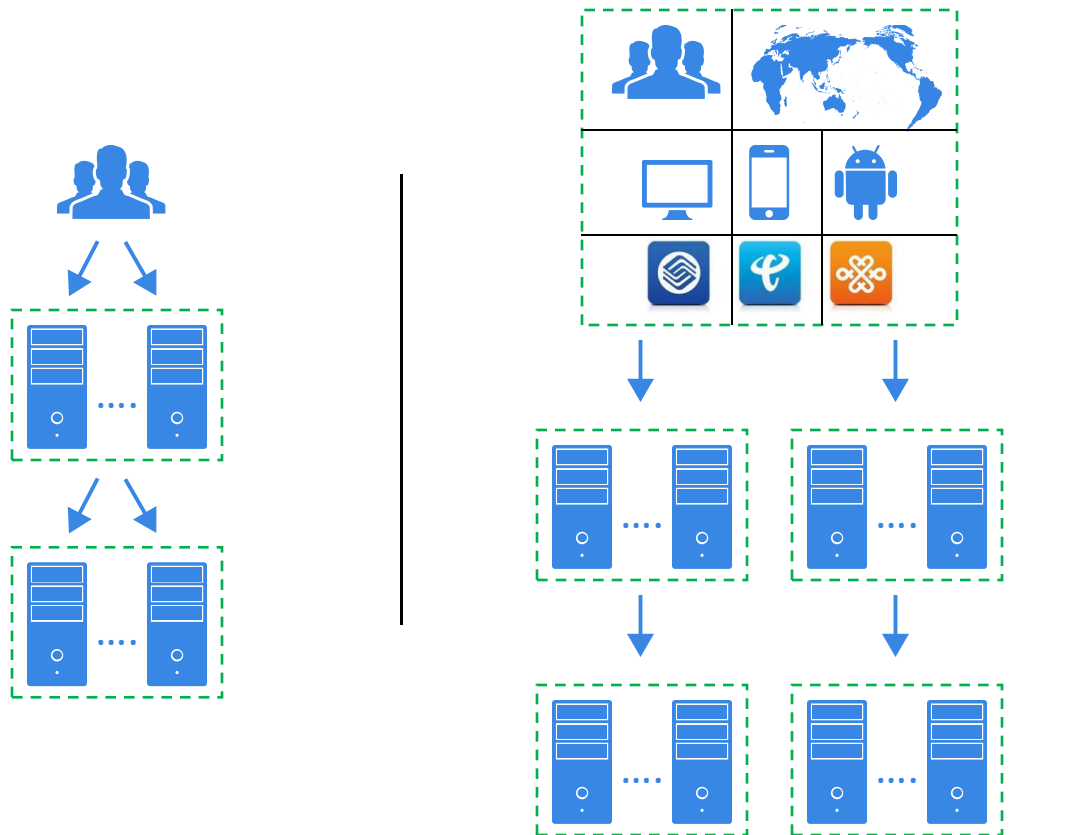


化零为整：命名规范



[框架接入代理][SET_W01Q][接入]
[cmdsvr][SET_W01Q][逻辑SPP]
[webapp][SET_W01Q][逻辑SPP]
[feeds][SET_W01Q][逻辑SPP]
[重要bitmap][SET_W01Q][存储]
[关系链oidb][SET_W01Q][CMEM]

化零为整：条带化



可度量



化零为整：一致性



目录

1

SET：化零为整



2

效率：运维提速

3

质量：计划性事件

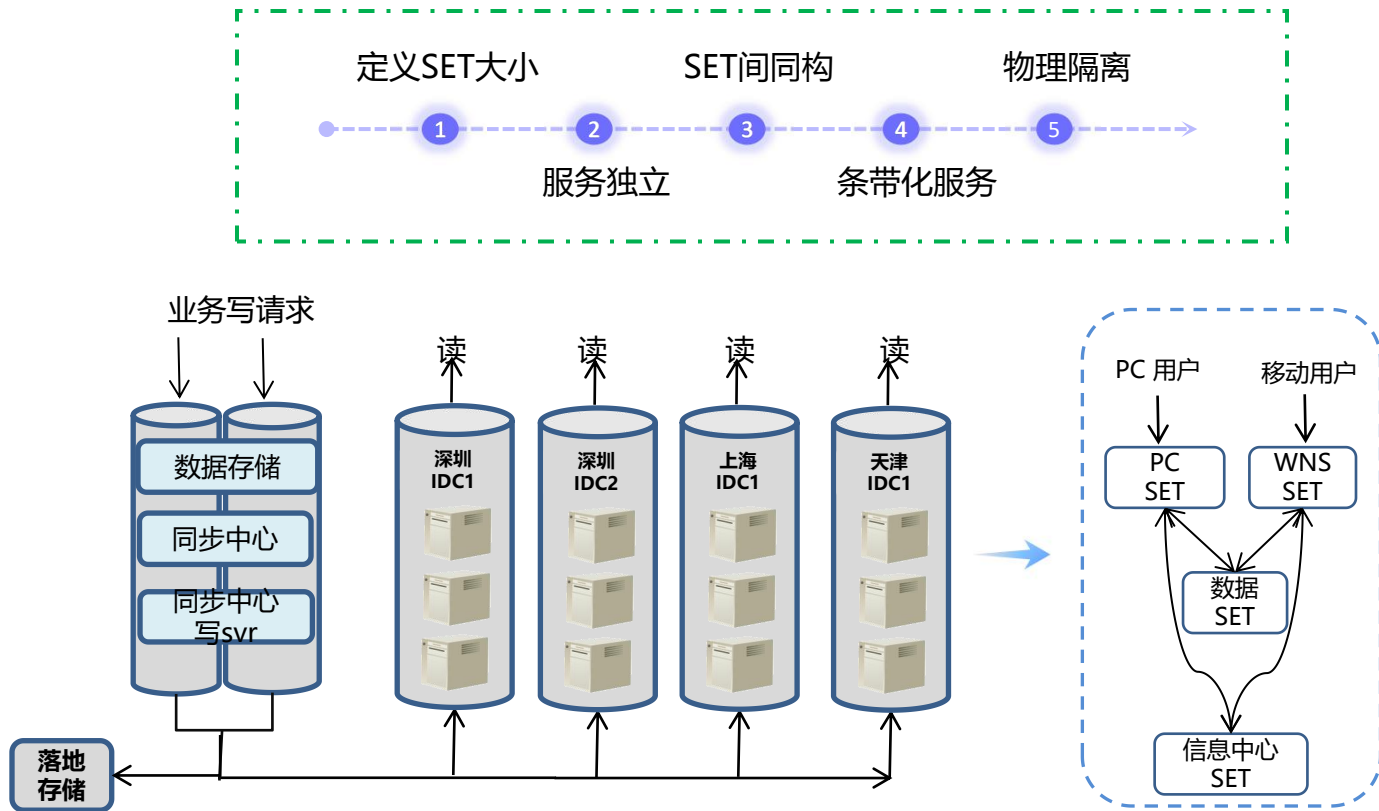


SET的运维效率



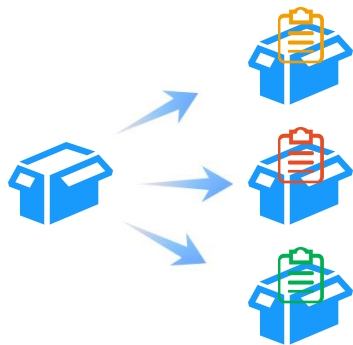
真的！

SET模型化



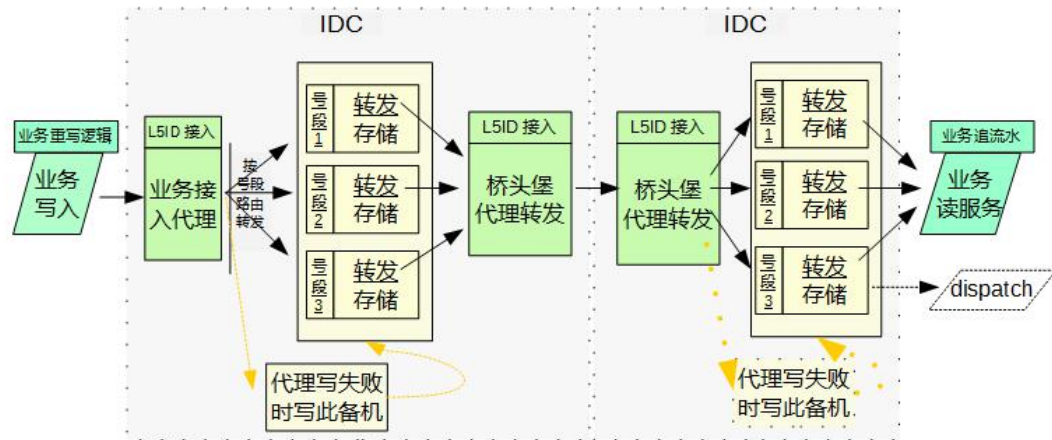
SET的复制

无状态



模版复制，配置差异

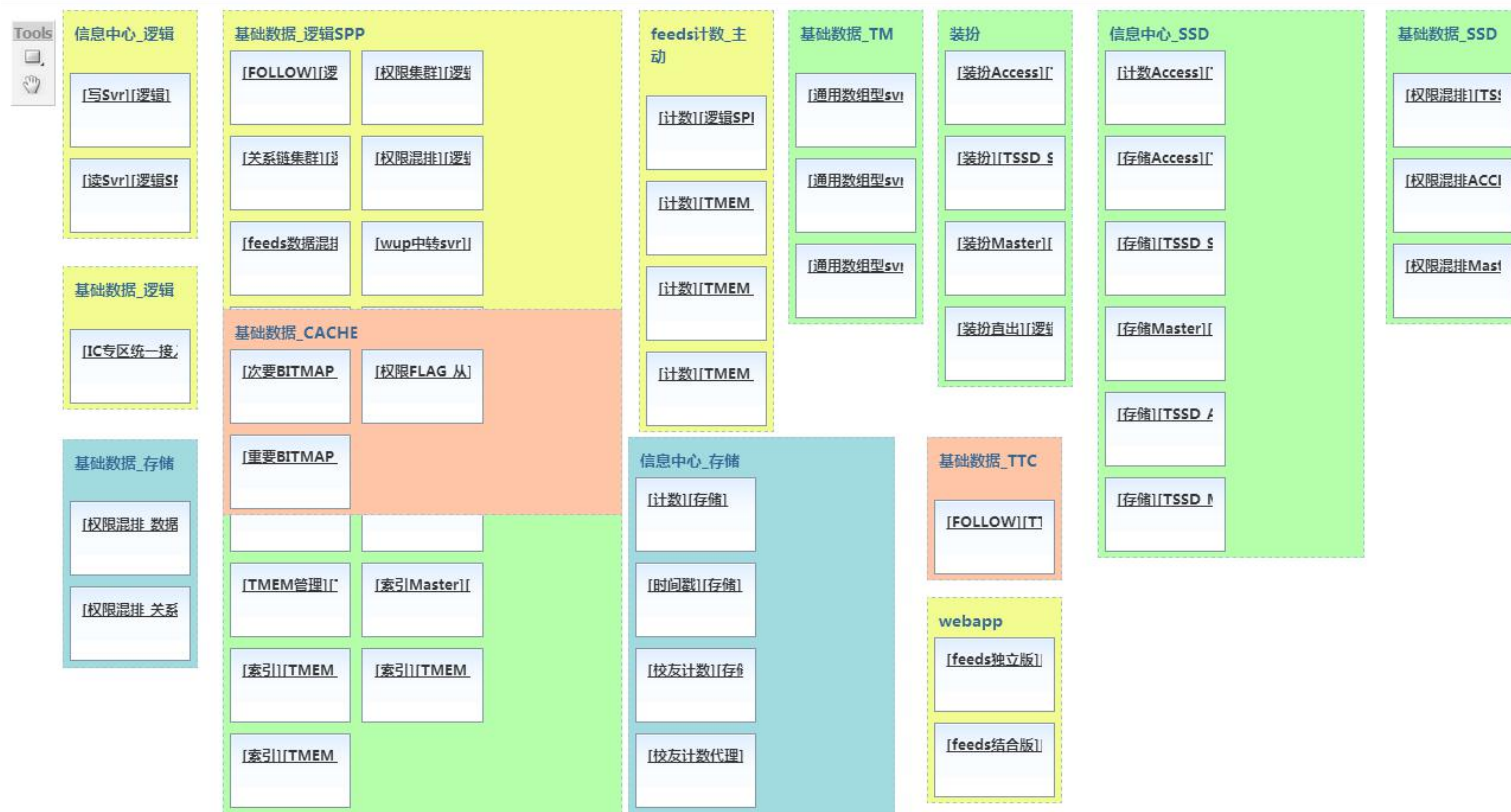
有状态



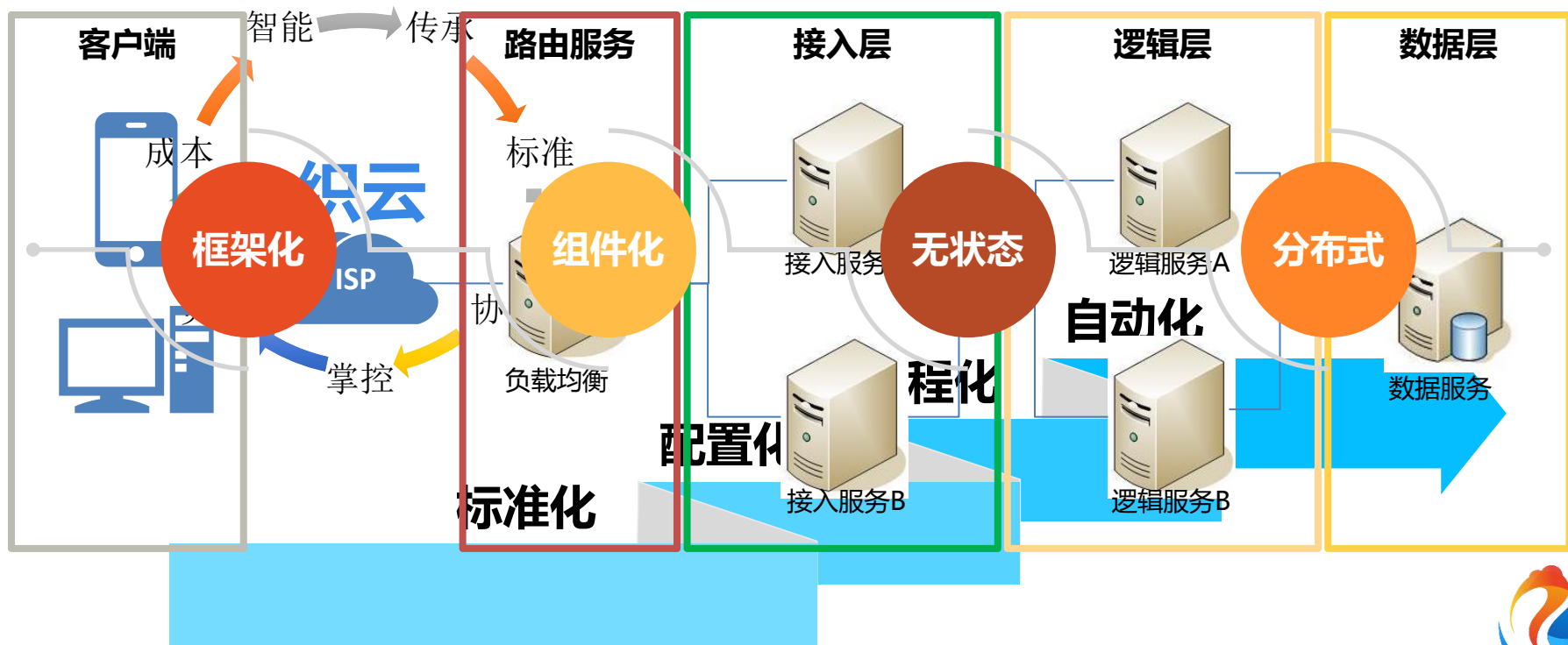
单写多读，异地同步，追齐流水



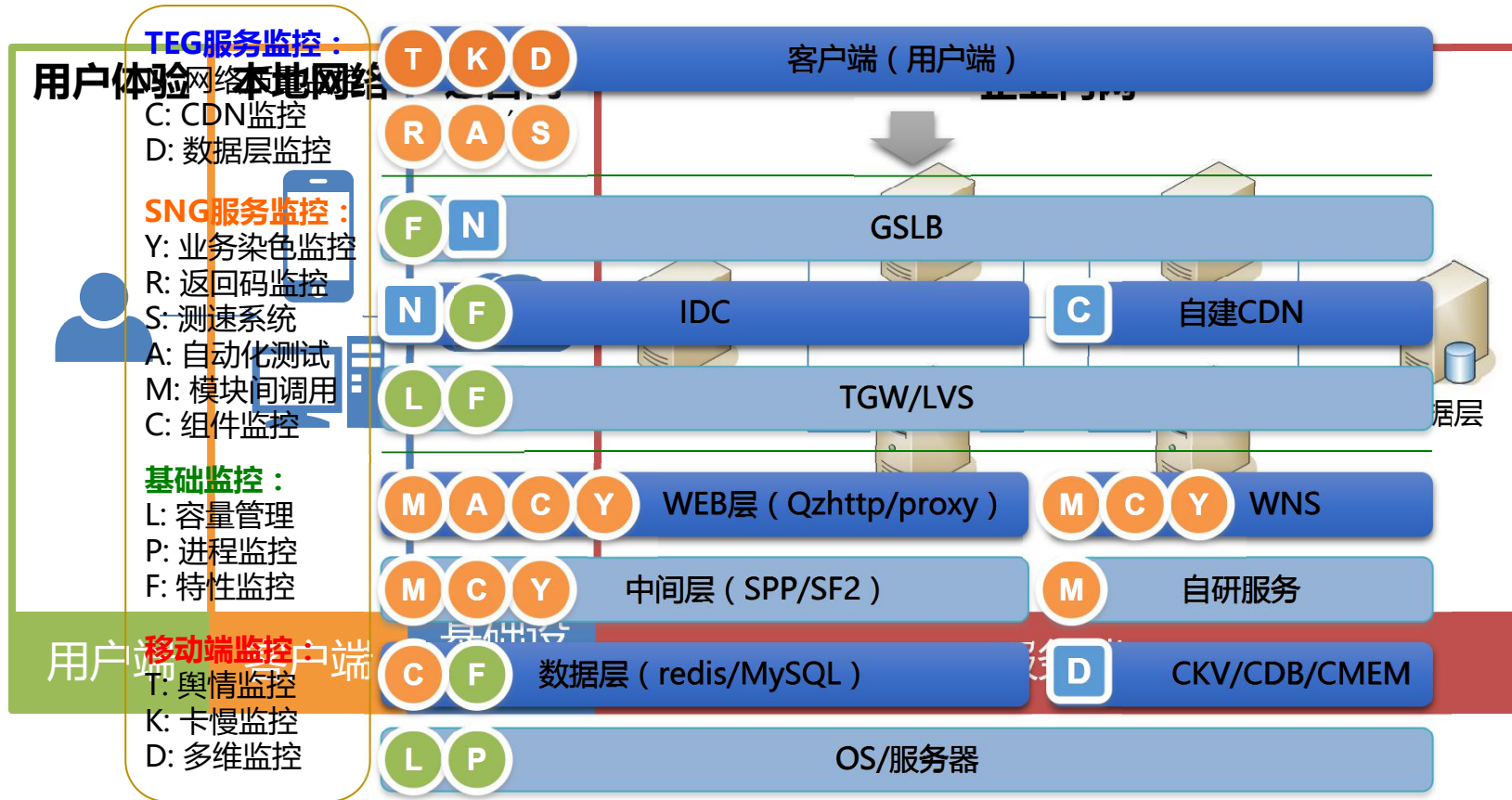
一键部署



SET的维护



SET的监控



目录

1

SET：化零为整

2

效率：运维提速



3

质量：计划性事件





救火快 *vs* 防火强



SET日常巡检

1

核心指标可度量

2

模块自动化能力

3

资源一致性监控

4

容量水位管理

5

容灾调度预案

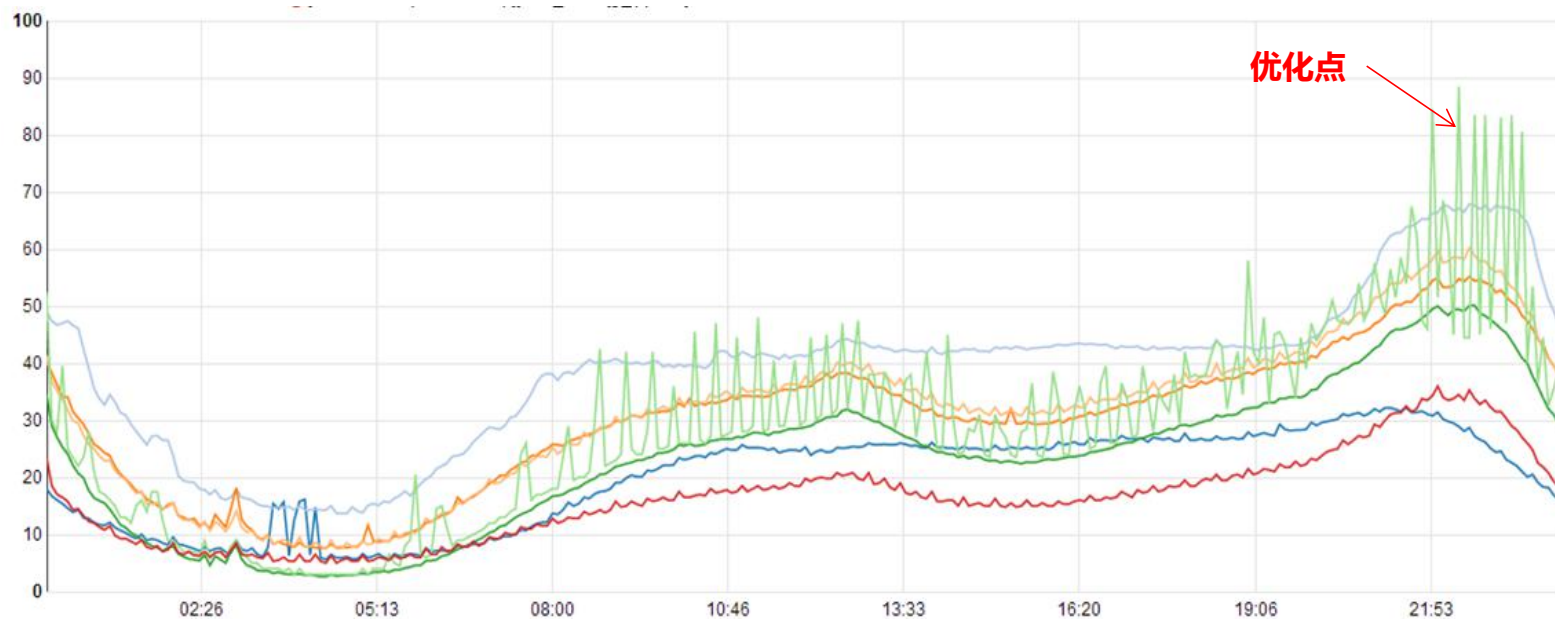
6

柔性策略



SET的容量管理

千里之堤，毁于蚁穴



容灾调度

天灾人祸，

灾！



2008年圣诞晚会
深圳IDC核心链路光纤被挖断

调不调？
调哪个？
怎么调？
调多少？
谁来调？
这个锅我不背，不背！



2015.8.13天津爆炸
天津IDC断电

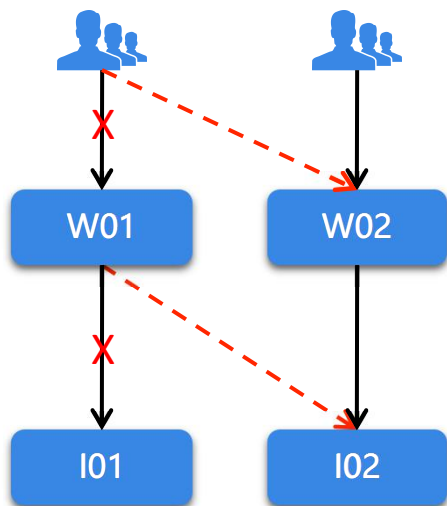


制定调度方案

异地调度
简单粗暴

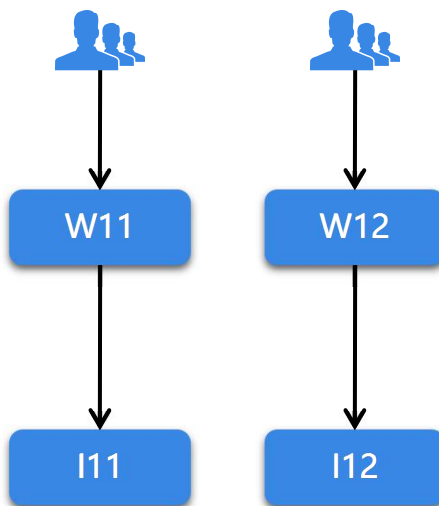


同城调度
简单粗暴



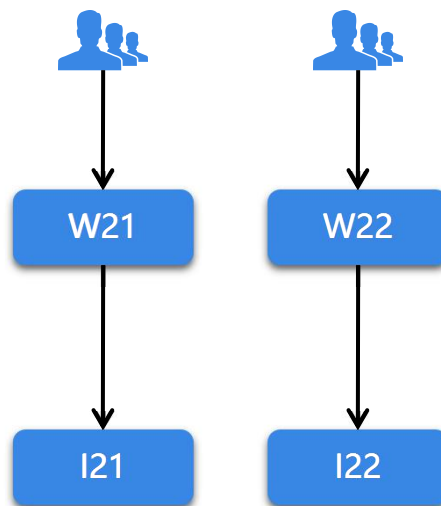
上海

深圳50%



天津

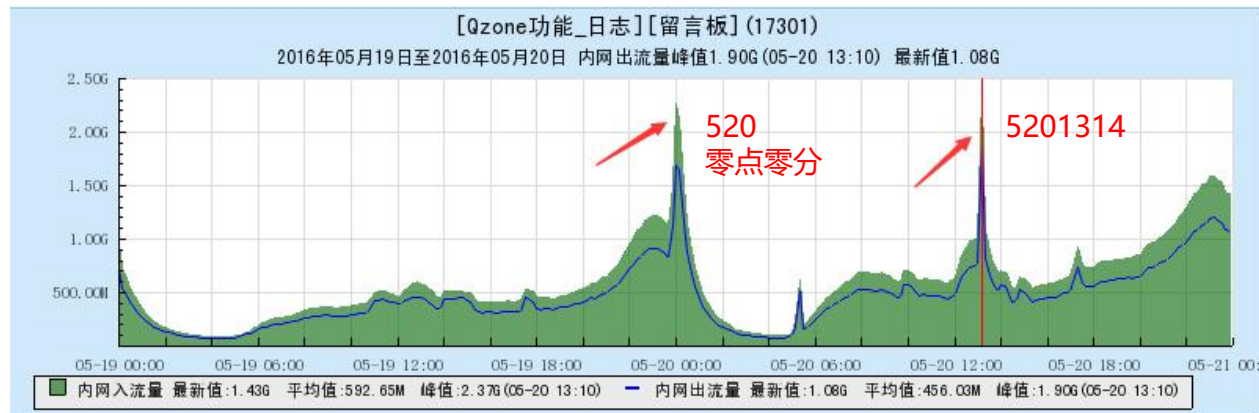
深圳50%



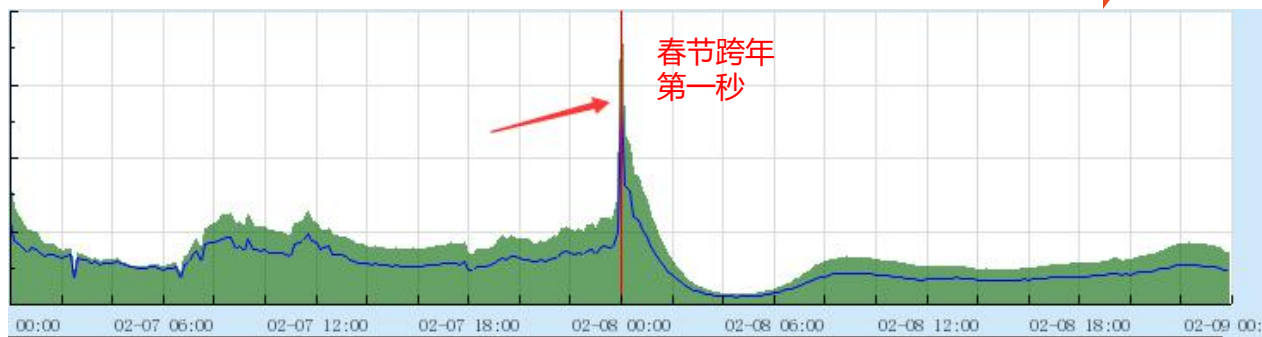
中国功夫的领悟



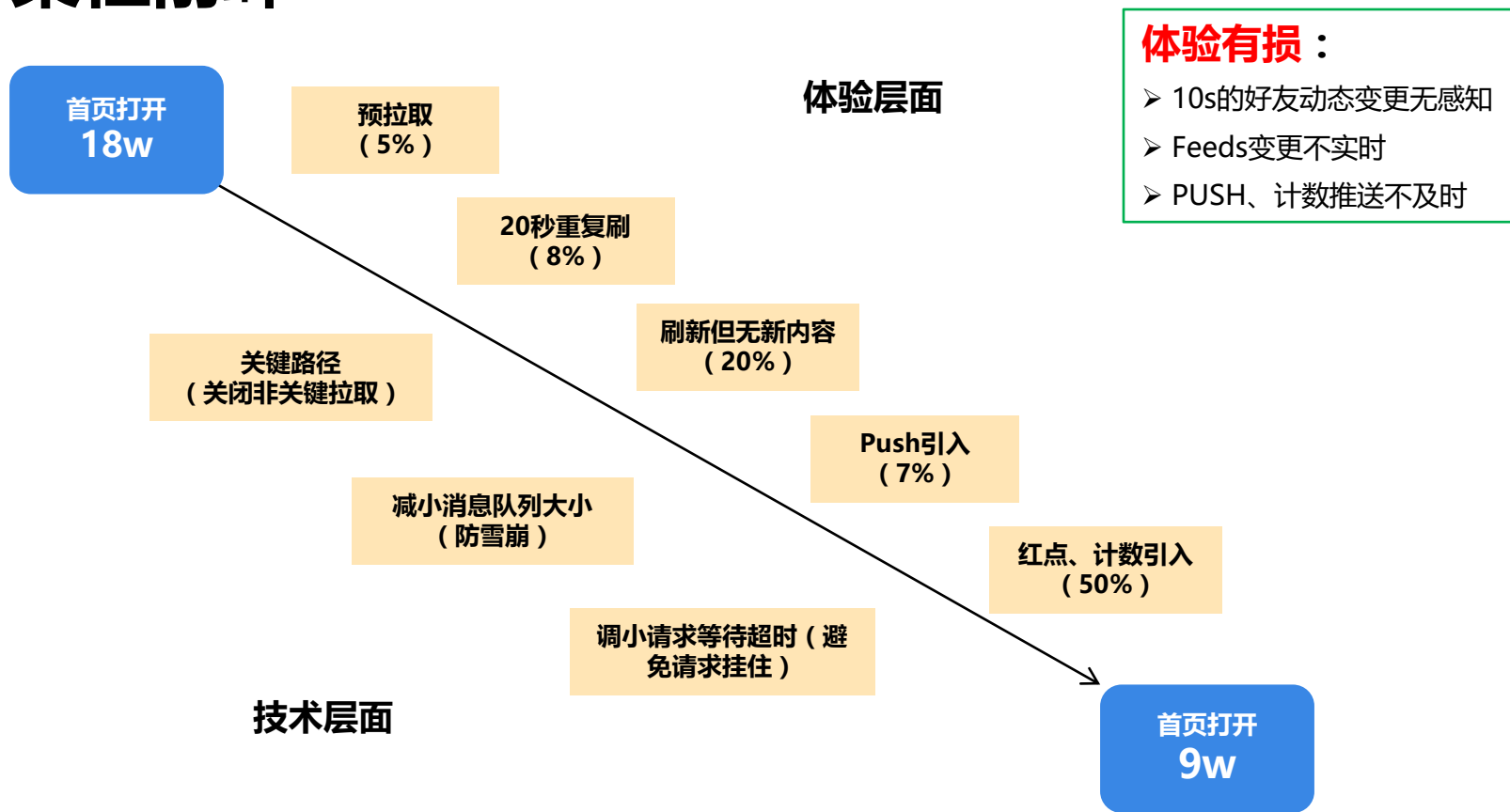
社交业务的高峰



3倍峰值！！
堆设备扛住1分钟？



柔性削峰

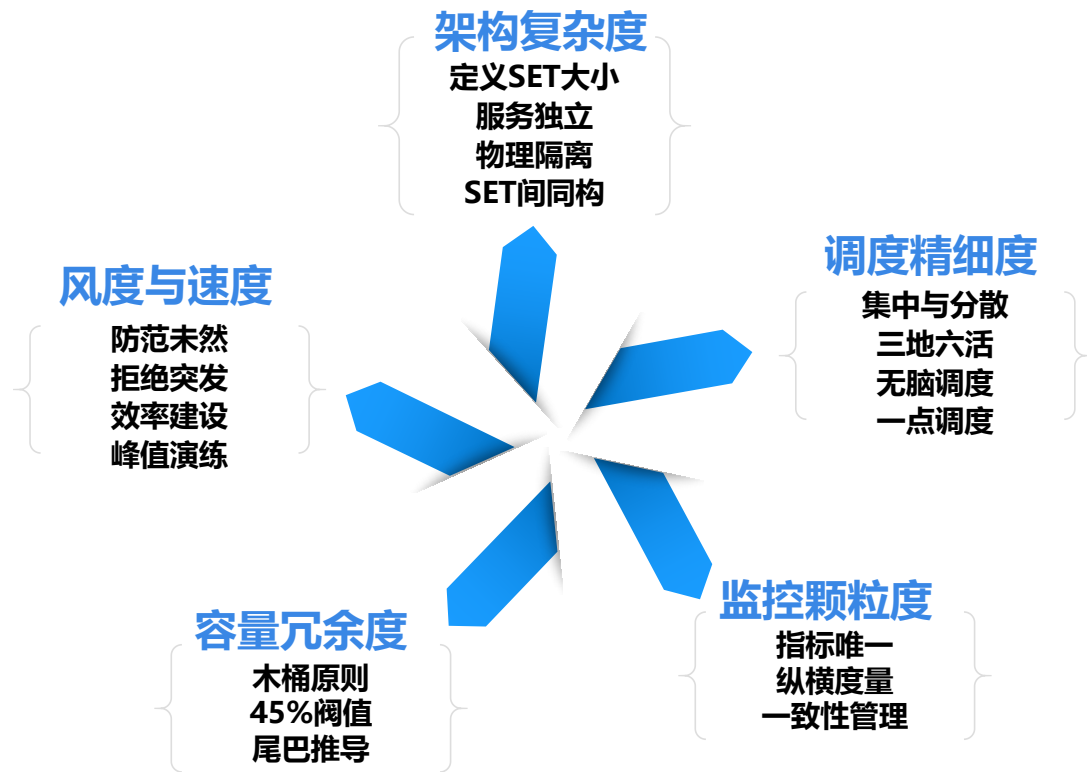


柔性策略

柔性类别	柔性等级	目标效果	具体策略	作用域	用户体验	FEEDS系统效果	基础数据效果	对其它子系统效果
读柔性	一级柔性	30%	关预拉取	好友动态/个人档	无预拉, 翻页稍不顺畅	下降5%	下降5%	无
			304	...				
						
	二级柔性	60%				
	三级柔性	90%				
写柔性							
相册柔性							
WNS柔性							



SET运维小结：QQ空间的SET运维实践





Thanks

高效运维社区
开发运维联盟

荣誉出品

