

# 云运维的启示与架构设计

杂谈运维架构的挑战及工具集

Shared from UPYUN Inc.

**Contributor:** @又拍云存储

**Speaker:** 邵海杨 @海洋之心-悟空

一个真正的强者，不是摆平了多少人，而要看他能帮助多少人



# 运维的野蛮生长

※ 技术人攻略访谈-25

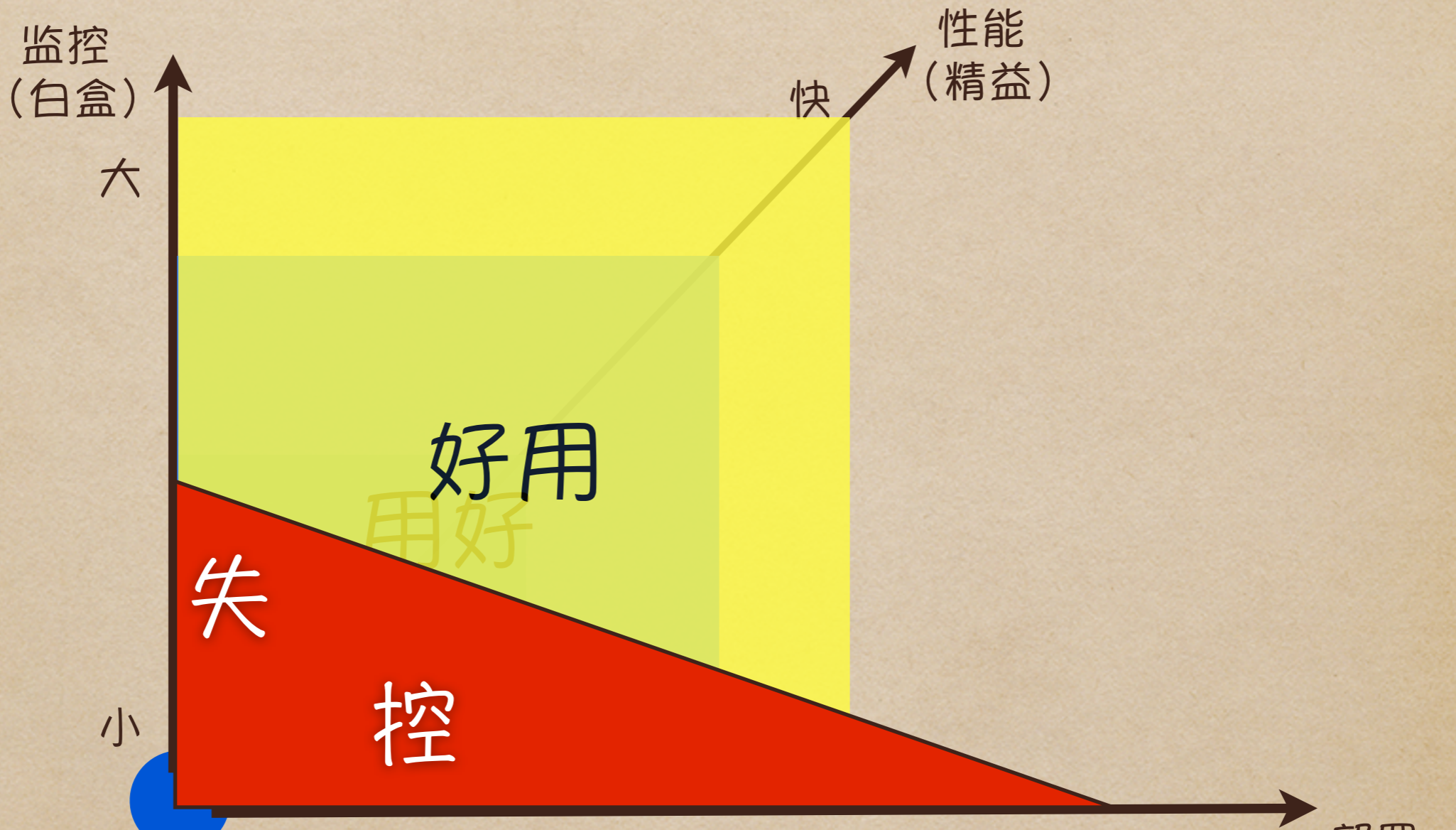
- ◆ 1998~2002 学习（各种折腾）
- ◆ 2002~2004 复合（系管、网管、打杂）
- ◆ 2004~2010 修炼（深入、文章、分享）
- ◆ 2010~2012 在线客服（实时、长连接）
- ◆ 2012~至今 UPYUN 云（从30+到120+）

互联网云运维 = 越来越重要

※ 漫谈云上架构和运维的艺术-infoQ

# 运维的艺术

【Elastic】弹性



弹性可控 = 恰到好处幸福

# 运维的法宝：三位一体

- ◆ 运维自动化 善用工具使工作自动化，流程化
- ◆ 监控常态化 及时报警及隔离，触发补救措施
- ◆ 性能可视化 提供连续的健康报表，争取资源

- 方向比努力更重要（南辕北辙）
- 流程比补位更重要（规矩成方圆）
- 方法比拼命更重要（事半功倍）

# 部署自动化（效率）

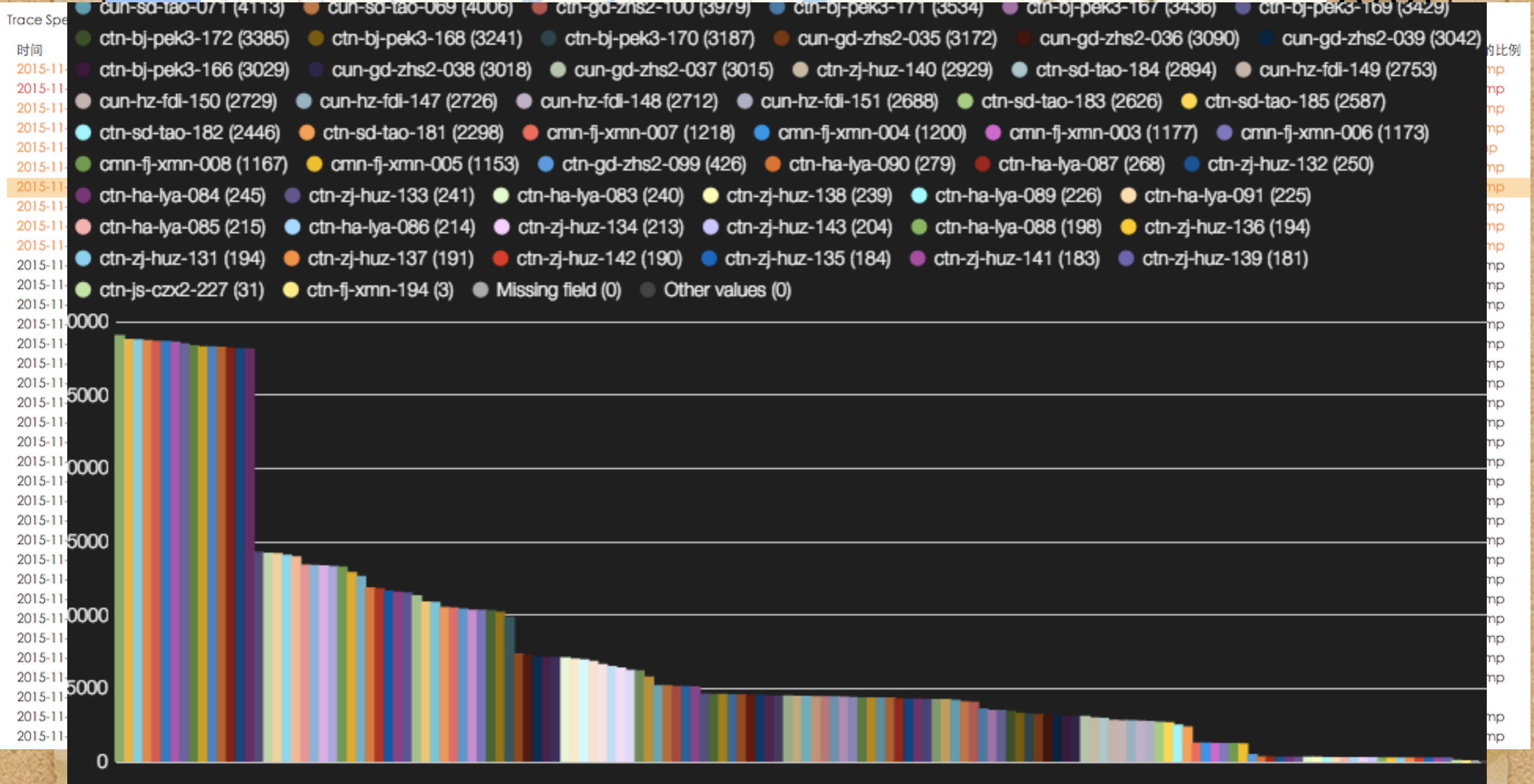
※ 2014 SACC 玩转自动化运维

部署	可用	用好	好用
应用	bash/sed/awk rsync+ssh fabric	ansible+playbook 定时定点定人	cmdb+ansible webconsole openstack/docker
网络	H3C+技术对接 成品线 bonding+vlan	堆叠、静态聚合 二层->三层 上联万兆(光纤双)	BFD(双向) OSPF(传输层) 策略路由
硬件+系统	手工/PXE网络安装 手动配置 供应商、物流、机房	定制光盘 cobbler网络部署 IPMI远程管理卡	嵌入式小系统 双介质互备+升级 无物流无人力浪费

能力越大，责任越大，有油门有刹车

# 监控常态化（质量）

内网速率检测 (<1

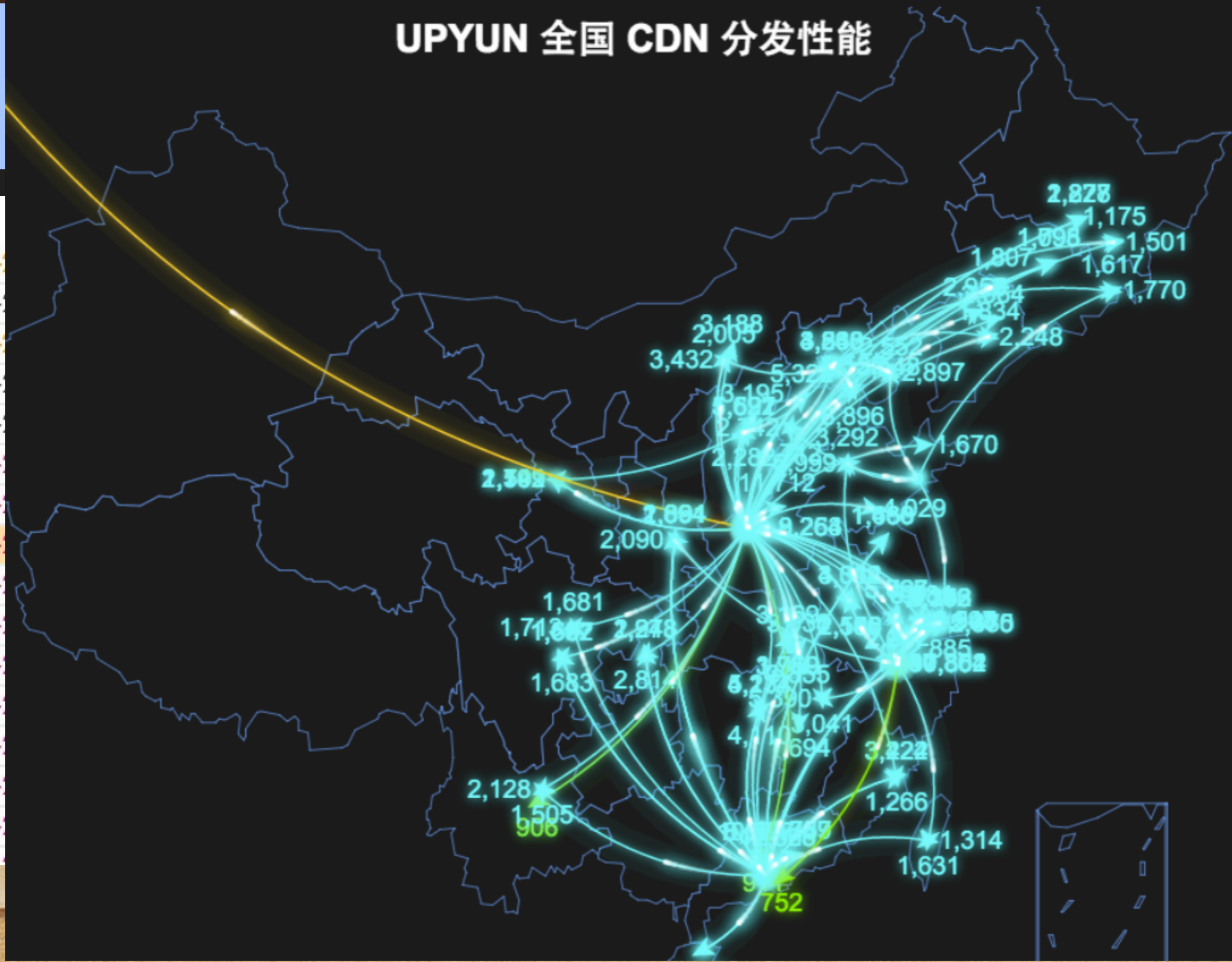


# 性能可视化 (速度)

UPYUN 全国 CDN 分发性能

SLOW 100

时间
2015-11-
2015-11-
2015-11-
2015-11-
2015-11-
2015-11-
2015-11-
2015-11-
2015-11-
2015-11-
2015-11-
2015-11-
2015-11-
2015-11-
2015-11-
2015-11-
2015-11-
2015-11-
2015-11-
2015-11-
2015-11-
2015-11-



缓存不命
39.22%
34.33%
37.19%
31.14%
25.05%
33.93%
27.02%
28.81%
28.44%
29.84%
26.62%
30.54%
30.94%
30.11%
33.03%
24.55%

# 运维的烦恼

频繁申请/更换硬件资源

业务变更频繁

监控不到位  
墨菲定律无处不在

消除单点 冗余保障

要人要钱要资源

接盘侠

背锅侠

OpenStack/Docker

Ansible Mesos/K8s

ELK + Hadoop

LVS / Haproxy

双电源 双电力 多运营商  
双交换机 双机柜 多机房

分享->影响力->推动改革



# 运维的指导思路

★ 让人像架构一样可扩展

- 与人无关（机器生成）
- 与己无关（互冗互备）
- 与状态无关（无状态可扩展）
- 与数量无关（部署恒定）

我们都是半杯水，这才有人生存在的意义，不自卑，不骄傲，寻找互补

# 运维的修炼

## ◆ 闲下来

掌握bash/sed/awk三剑客编程

学会抽象业务模型，标准化组件，定制化脚本

掌握自动化部署工具(ssh/rsync/ansible)

运维监控报警和自动切换，善于利用第三方资源

## ◆ 走出去

多了解一门编程，帮助你成长，打通前后端

多参与社区活动，积极分享，锻炼口才和交朋友

互相学习，交叉分享，学习是个互补/翻翻的过程

## ◆ 为什么

记录文档和整理wiki,一定要学思结合

信息多 -> 长知识 -> 生智慧 (学以致用)

越努力，越幸运，做最好的自己

# 欢迎加入又拍云



Contributor: @又拍云存储

Speaker: 邵海杨 @海洋之心-悟空

万事先修德，养性必制怒

