



敏捷性的继承

唱吧Dev-Ops最佳实践

- 4 Years | Capital University of
Economics and Business

- 3 Years | Qihu360

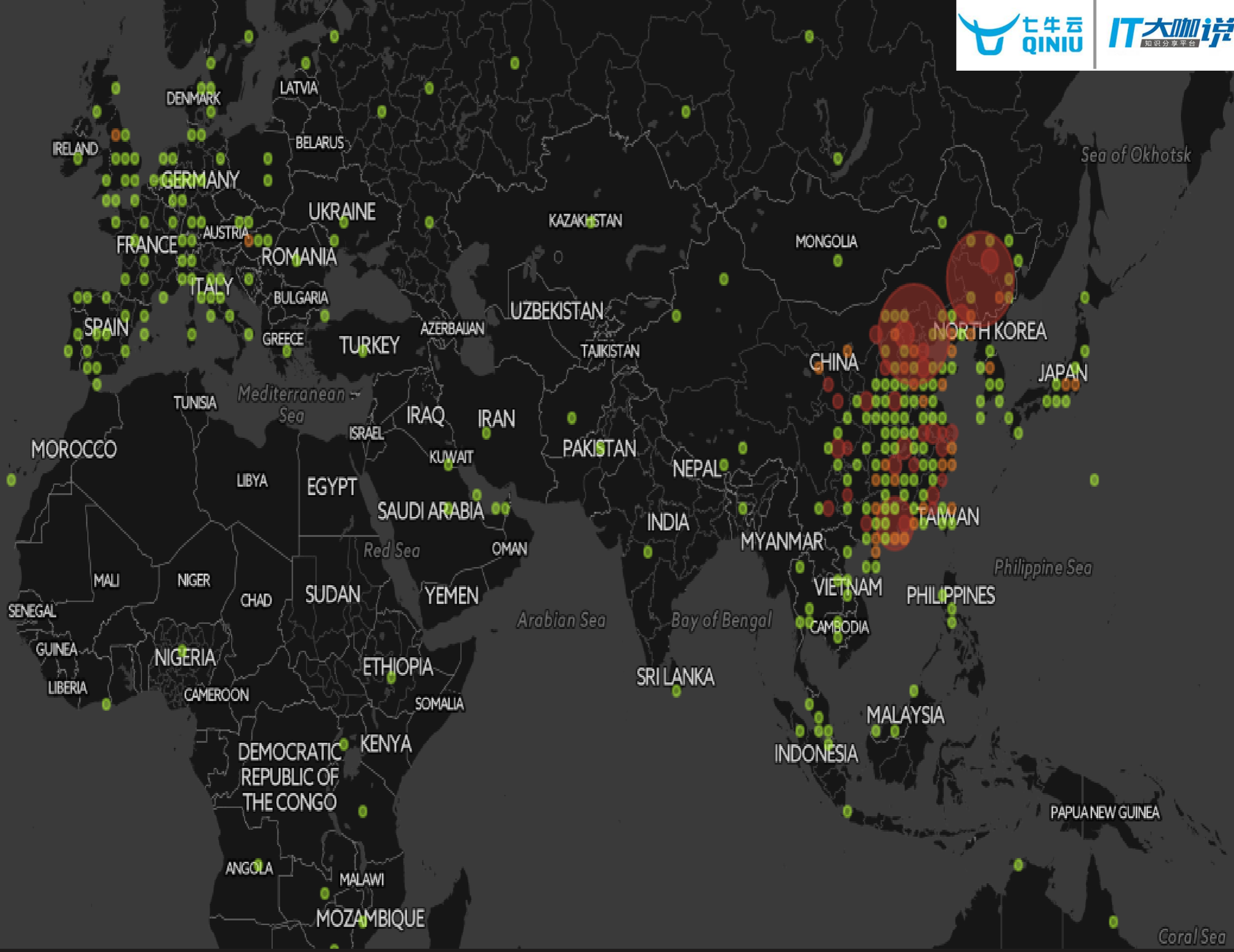
- 3 Years | BELLE

- 2 Years | Air China

- Today | Chang Ba

- 唱吧APP
- 唱吧直播间
- 火星直播
- 唱吧麦颂KTV
- 唱吧硬件（话筒、耳机）
- User: 4亿+
- DAU: 1000W+





头疼的问题

我们眼中的研发、产品

计划？

研发产品没规划，说上线就上线，暴风雨来的太突然。

重要？

各业务线老大都来催，谁最重要？

劳工？

系统各种重置，今天去换硬盘、明天加内存

头疼的问题

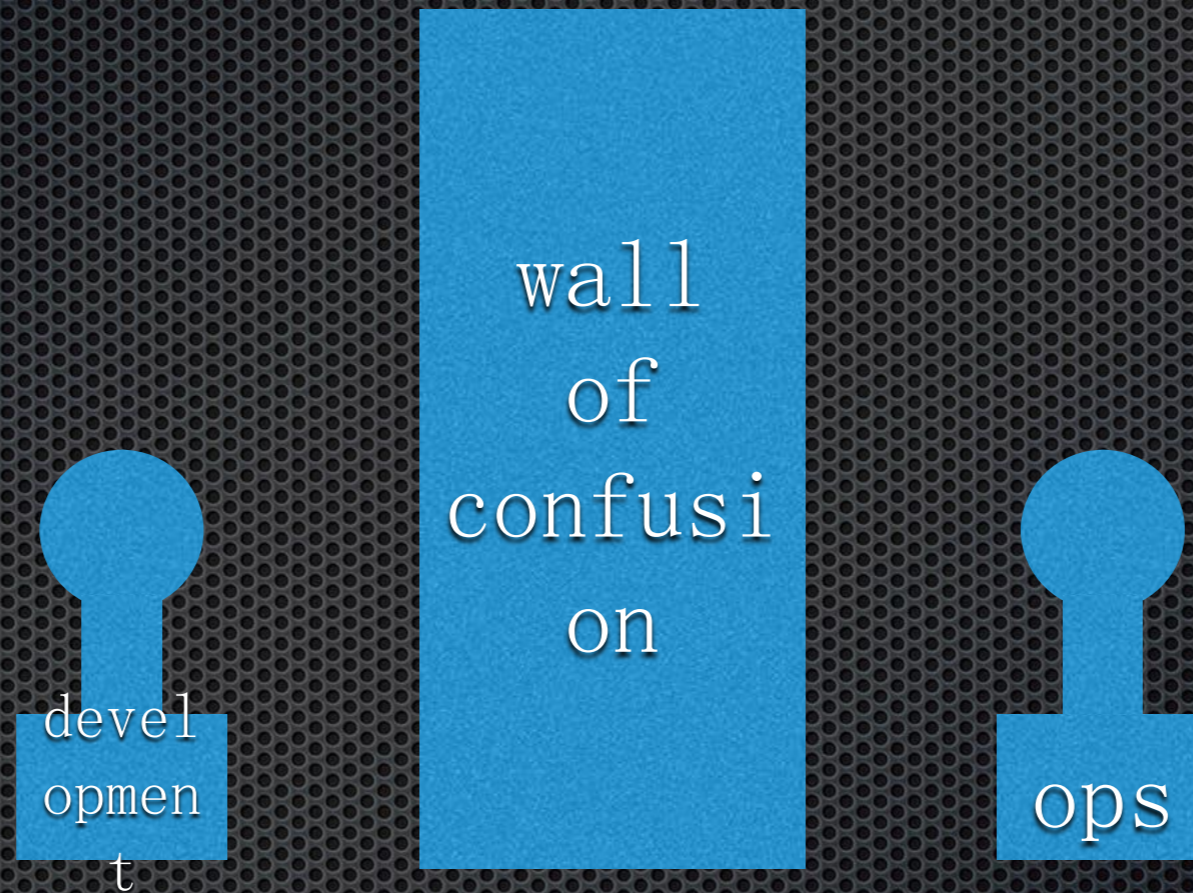
同事眼中的我们

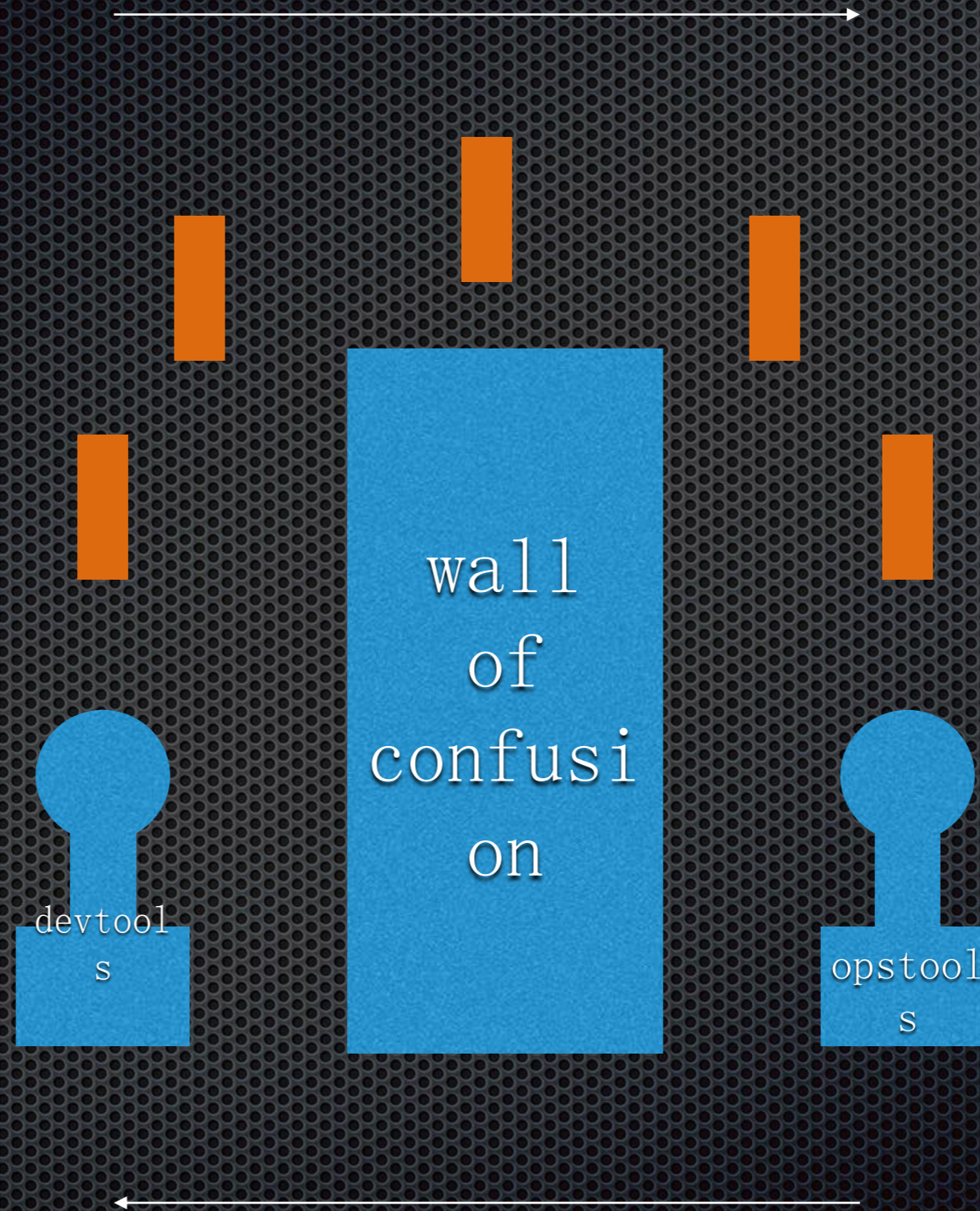
业务线神吐槽：

- 1、今天不能上线，明天不能上线，今天没服务器，明天没资源，让我等到哪天？
- 2、无结果的等待，没有专人负责。
- 3、好不容易项目能上线了，因为各种借口，各种等。
- 4、老出问题，今天光纤挖到了，明天机房遭到攻击了，后天运营商骨干有问题。

研发同学神吐槽：

- 1、他们又不让我们碰线上的系统，生产环境是什么样，我们都不知道，没法开发代码。
- 2、我们辛苦开发几个月，上线出问题又直接回滚了，心情很不好受。
- 3、代码在测试环境或我的机器跑的好好的呀，怎么一上线就出问题呢。
- 4、测试怎么测的，那么多问题发现不了。
- 5、我们希望运维同事帮忙搭一个跟线上一模一样的测试环境。





常规方法

- 适当分配账号给业务开发，让他们拥有一定的只读权限。
- 运维同学参加技术评审会，一起沟通时间进度。在代码中增加数据收集的接口和监控接口，收集产品的性能数据，方便地对运行状态进行监控与报警。
- 生产环境中增加灰度、沙箱，避免更多的问题影响更多的用户。
- 部分开发人员和运维同事协同工作，一起来互补，互相沟通，确保代码的适用性。

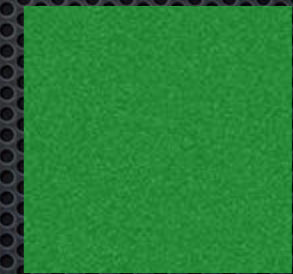
解决问题的核心：不管你是开发者、测试人员、管理者、DBA、网络工程师还是系统管理员，大家都是一起的，只有一起努力提供稳定而高质量的软件服务，实现公司的商业利益。

DevOps for change

DevOps 给唱吧带来的最直接的好处:

- 1、it的整合能力
- 2、业务敏捷性

business process



biz



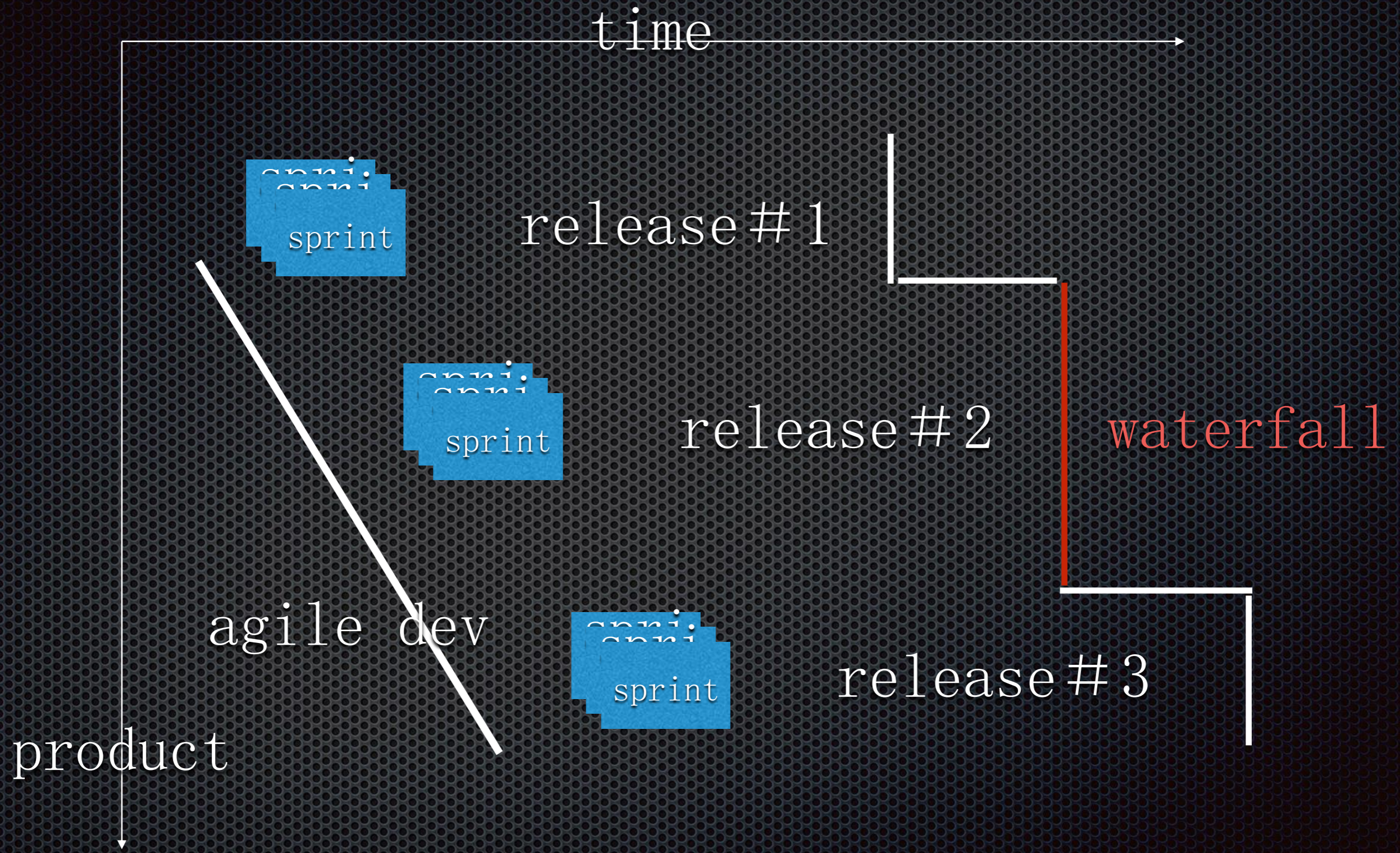
dev



ops

dev

devops



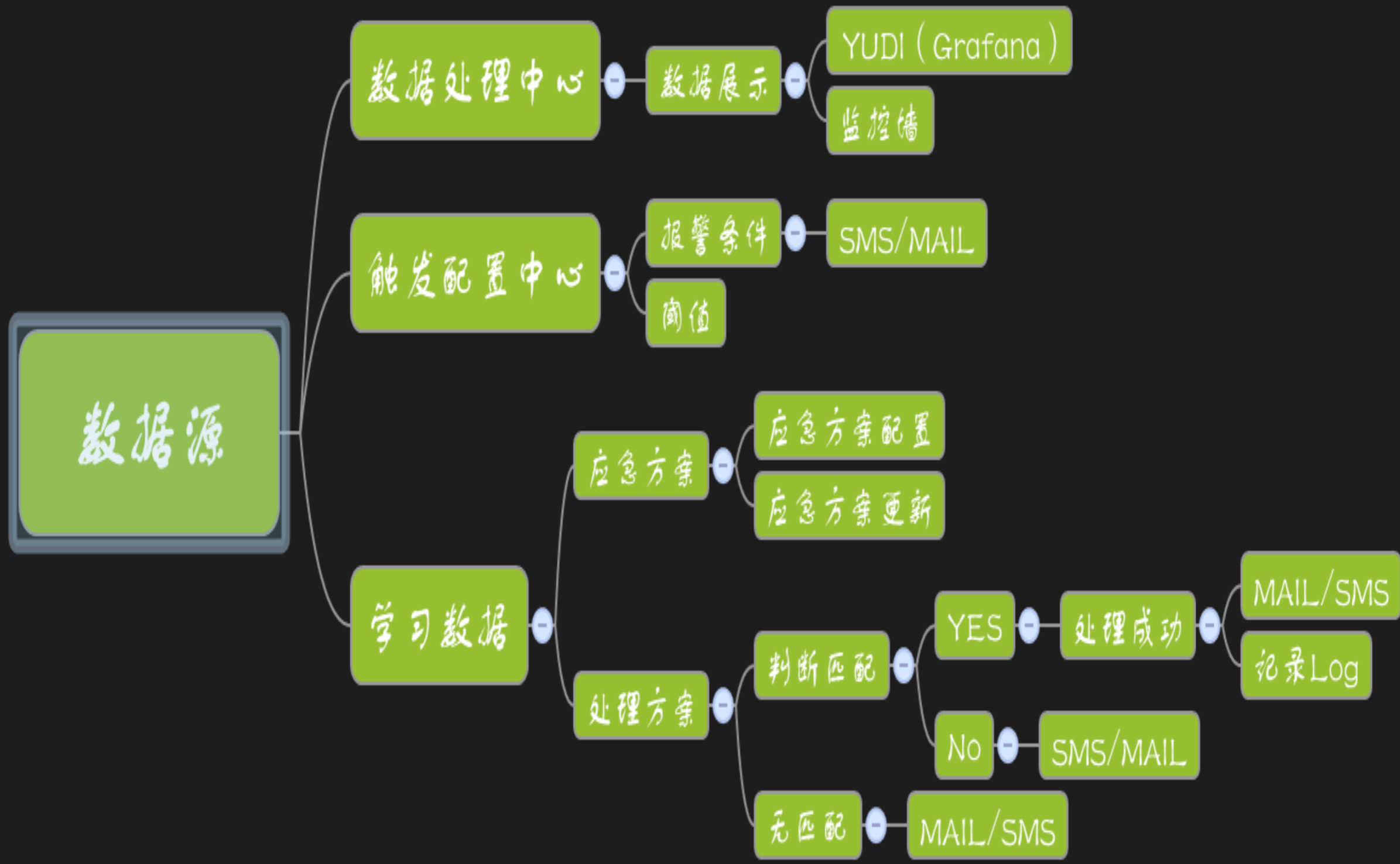
DevOps 最佳实践

Measurement and incentives to change culture

Unified processes

Unified tooling

- 1、 **A version-controlled software library**
- 2、 **Deeply modeled systems**
- 3、 **Automation of manual tasks**





基础服务监控

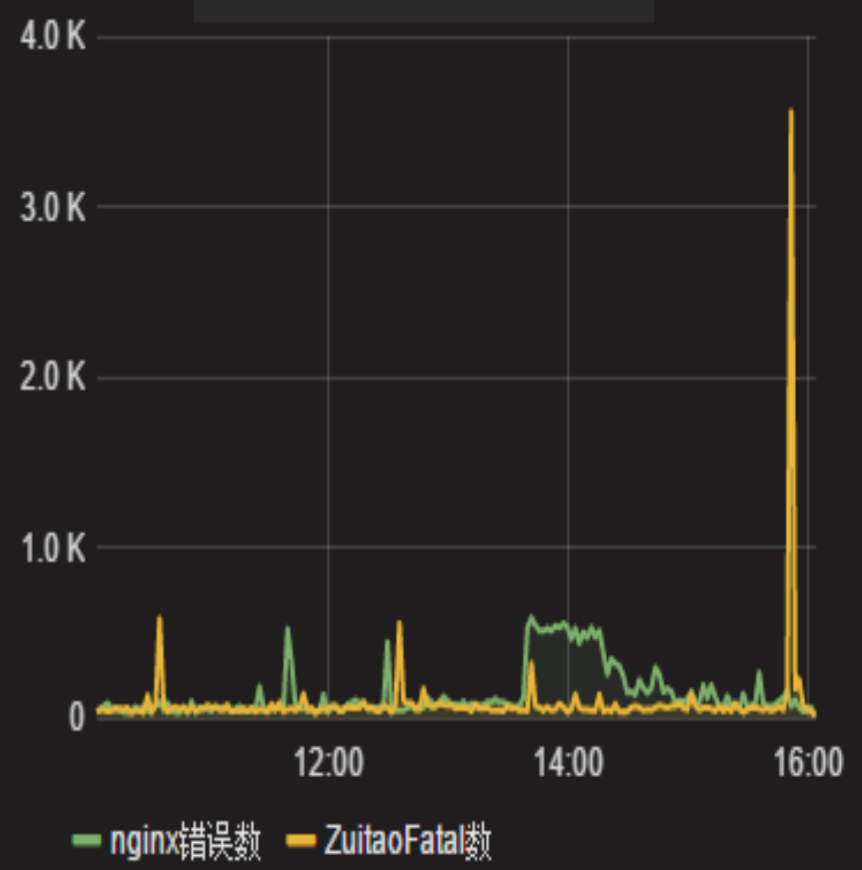
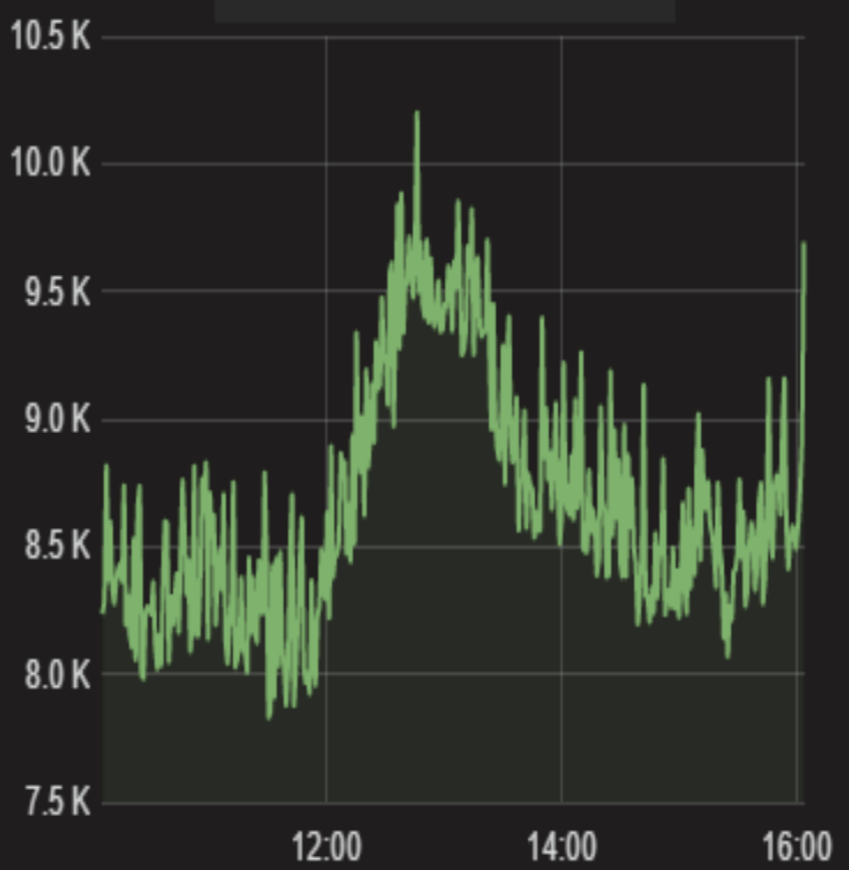
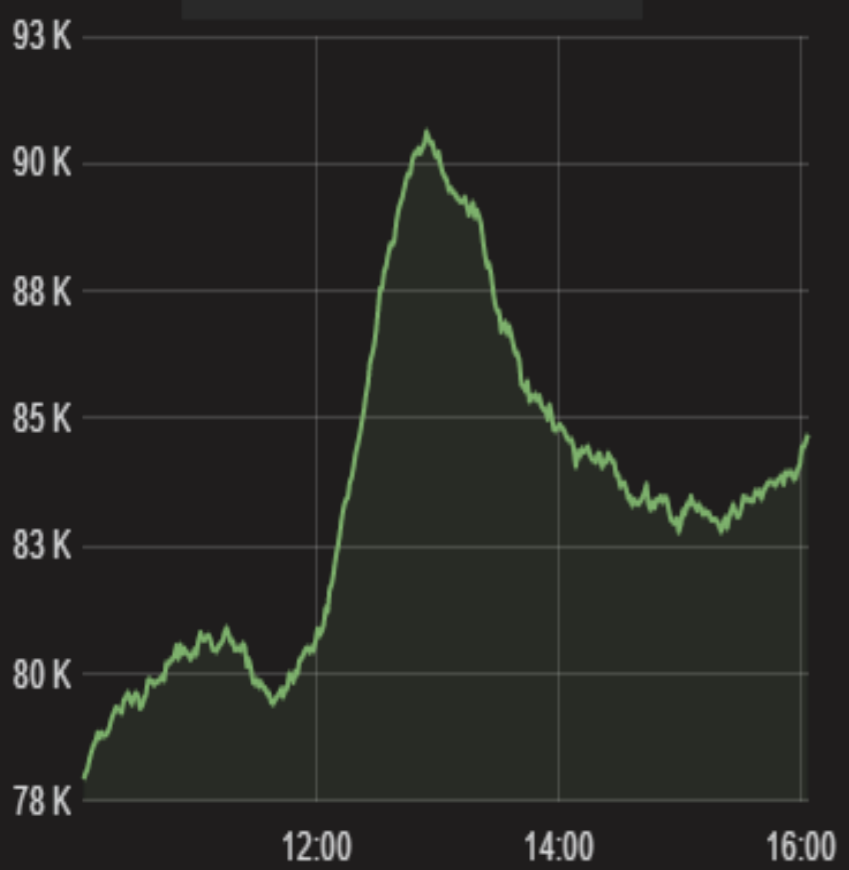
- Zabbix服务性能概览 ★
- 监控概览—所有MYSQL服务 ☆
- 监控概览—所有MemQ服务 ☆
- 监控概览—所有Memcached服务 ☆
- 监控概览—所有Redis服务 ☆

服务器相关

- 唱吧MYSQL服务器 ☆
- 唱吧MemQ服务器 ☆
- 唱吧Memcached服务器 ☆
- 唱吧Redis服务器 ☆
- 唱吧服务器基础监控 ★

业务相关1

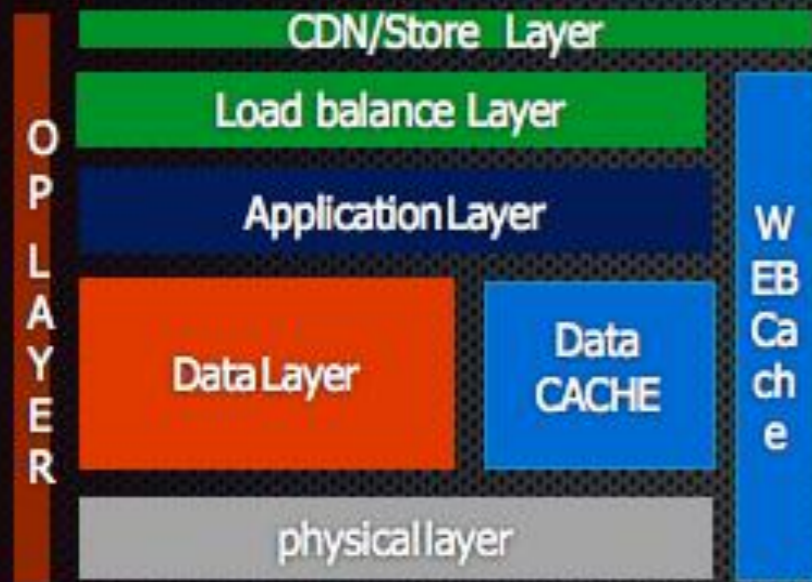
- QPS统计 ☆
- TVwall2 ★
- 用户访问地区分布 ☆
- 直播间统计 ★
- 聊天数据 ☆



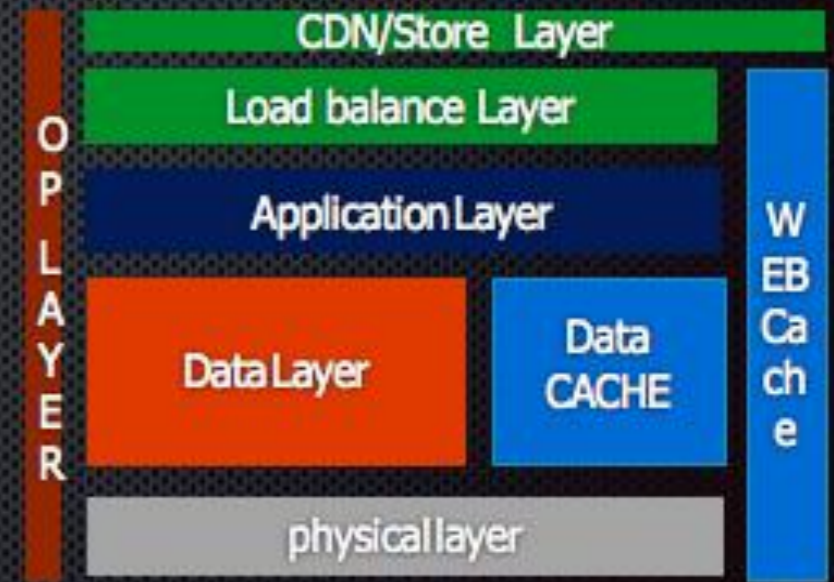
Continuous integration



Continuous deployment



测试



生产

UI&Portal

OpenAPI

资产统计

质量管理

APP性能

故障报告

账单

文档
管理

认证

授权

安全漏洞

审计

Log

安全
审计

变更管理

问题管理

故障管理

调度

Sysconfig

OS.install

IDC管理

工具集

发布工具

Switch

DBA管理

API&Drivers (Opshell、AGENT)

CMDB

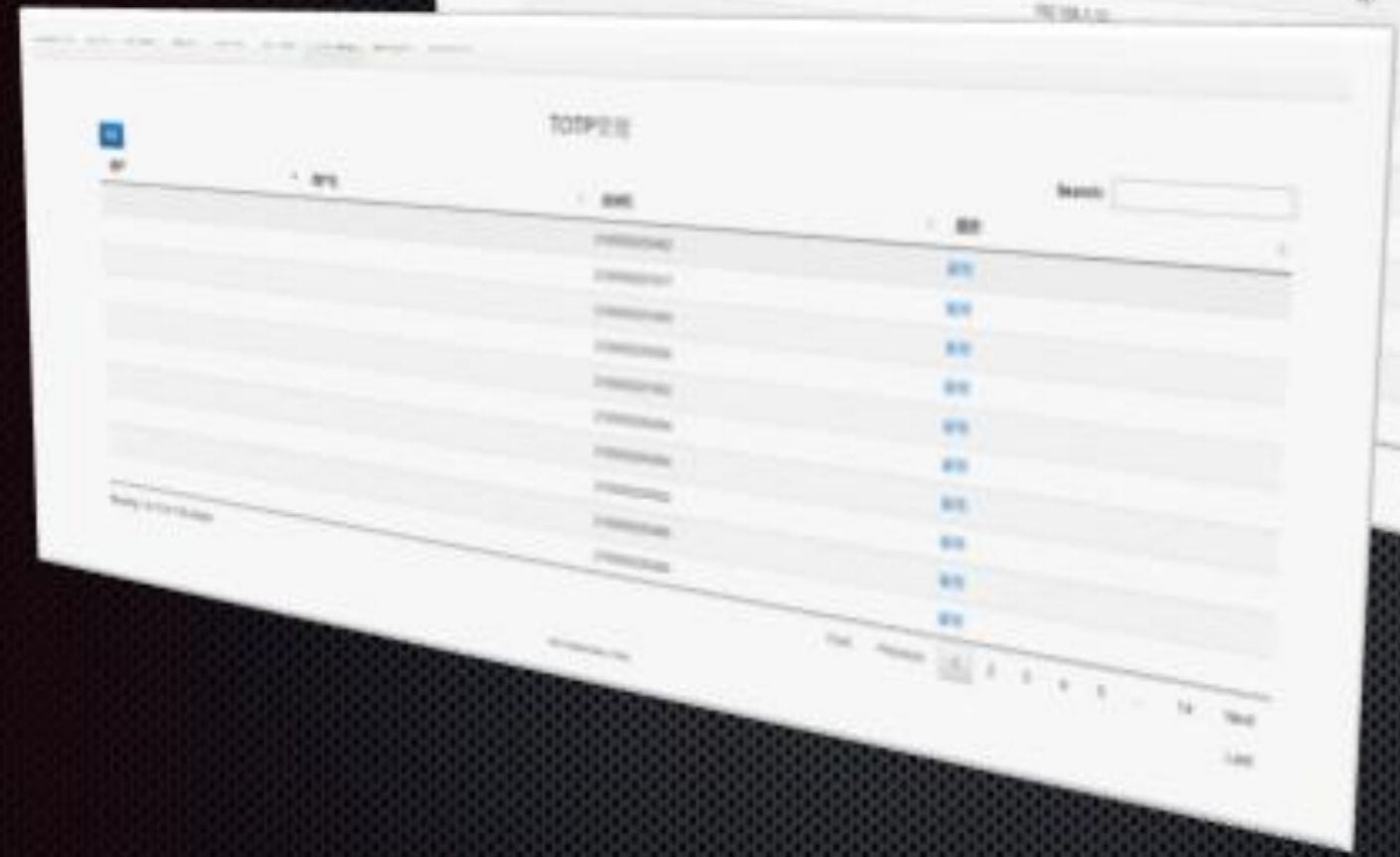
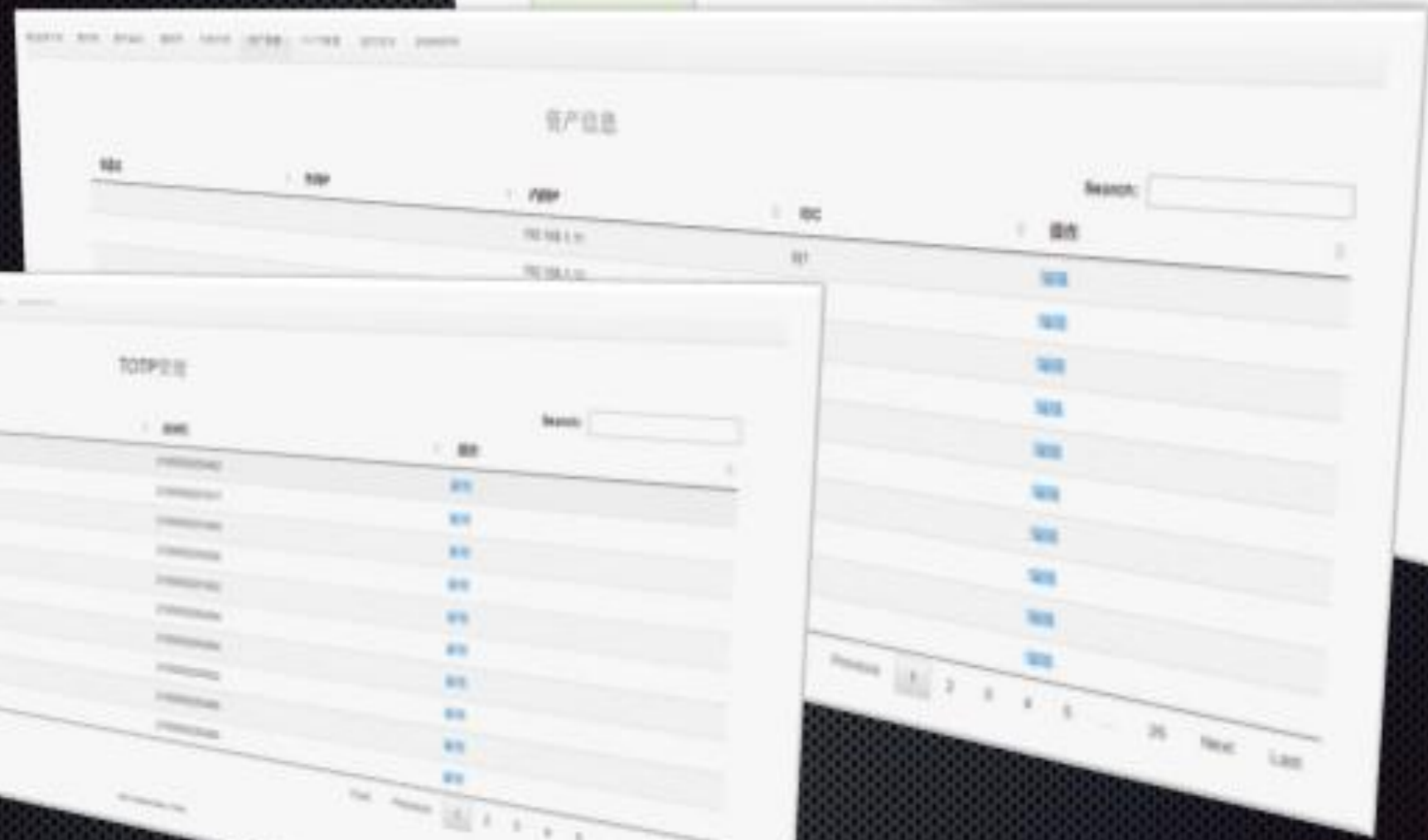
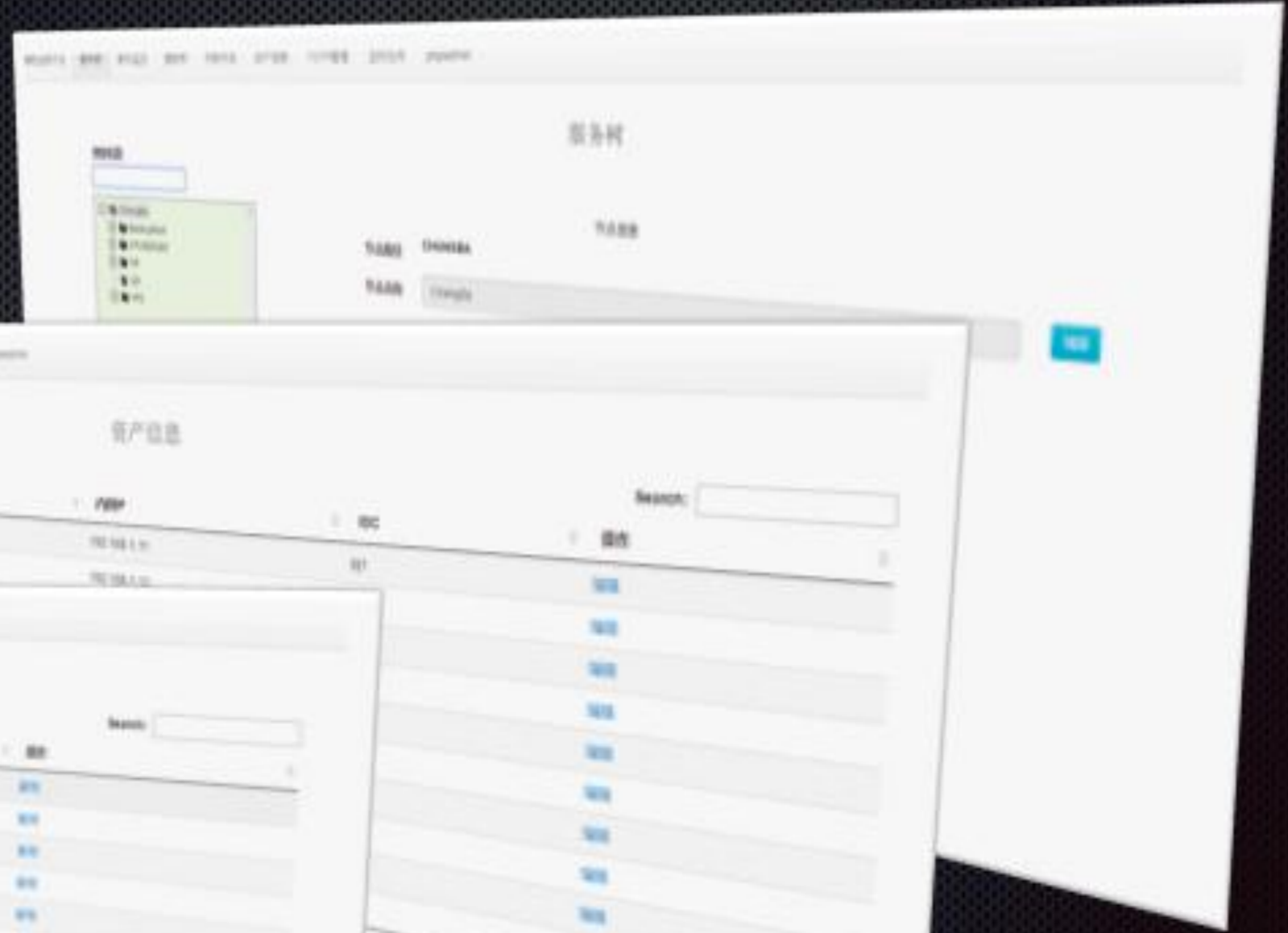
OPENSTACK

配置中心

系统配置

应用配置

网络配置



thanks~