

# 阿里巴巴基础运维平台实践

宋健（宋意）

# QCon

## 全球软件开发大会

10月17-19日 上海·宝华万豪酒店



扫码锁定席位

### 九折即将结束

团购还享更多优惠，折扣有效期至9月17日

扫描右方二维码即可查看大会信息及购票



如果在使用过程中遇到任何问题，可联系大会主办方，欢迎咨询！

微信：qcon-0410

电话：010-84782011

# ArchSummit

## 全球架构师峰会 2017



扫码锁定席位

12月8-9日 北京·国际会议中心

### 七折即将截止立省2040元

使用限时优惠码AS200，

以目前最优惠价格报名ArchSummit

仅限前20名用户，优惠码有效期至9月19日，

扫描右方二维码即可使用



如果在使用过程中遇到任何问题，可联系大会主办方，欢迎咨询！

微信：aschina666

电话：15201647919

# 极客搜索

全站干货，一键触达，只为技术

s.geekbang.org



扫描二维码立即体验

有没有一种搜索方式，能整合 InfoQ 中文站、极客邦科技旗下12大微信公众号矩阵的全部资源？

极客搜索，这款针对极客邦科技全站内容资源的轻量级搜索引擎，做到了！

扫描上方二维码，极客搜索！

# 这里只有 技术领导者

## EGO会员第二季招募季正式开启



E小欧

报名时间：9月1日-9月15日  
扫描添加E小欧，  
邀您进入EGO会员预报名群

立即报名



# 关于我

- 姓名：宋健（宋意）
- 现任：运维中台 - 技术专家
- 负责：基础运维平台
- 经历：
  - 2008 某企业独立负责服务器与网络运维
  - 2010 从无到有建立支付宝监控体系
  - 2012 推动阿里集团监控系统统一
  - 2014 负责运维工具&线下PE团队
  - 2016 负责基础运维平台

# TABLE OF CONTENTS

---

阿里运维体系

基础运维平台

StarAgent

产品架构

系统架构

挑战/问题

StarOps

产品理念

产品功能

# 问题

- 百万级规模服务器运维体系如何设计？

# 对比

服务器规模	特点	工具
十、百	简单、方便	脚本、云自带
千、万	效率、稳定	开源(puppet/salt/ansible)
十万、百万	安全、稳定、性能	自研（分层）



# 阿里运维体系

天猫

支付宝

菜鸟

高德

淘宝

阿里云

优酷

.....

应用/数据库/中间件 运维

安全体系

基础运维平台-StarAgent

服务器

服务器

服务器

# 基础运维平台



# StarAgent

## 百万级服务器运维通道

- 全网唯一管控通道，权限设置、操作审计。
- 主机配置，Agent、脚本、账号、定时任务等。

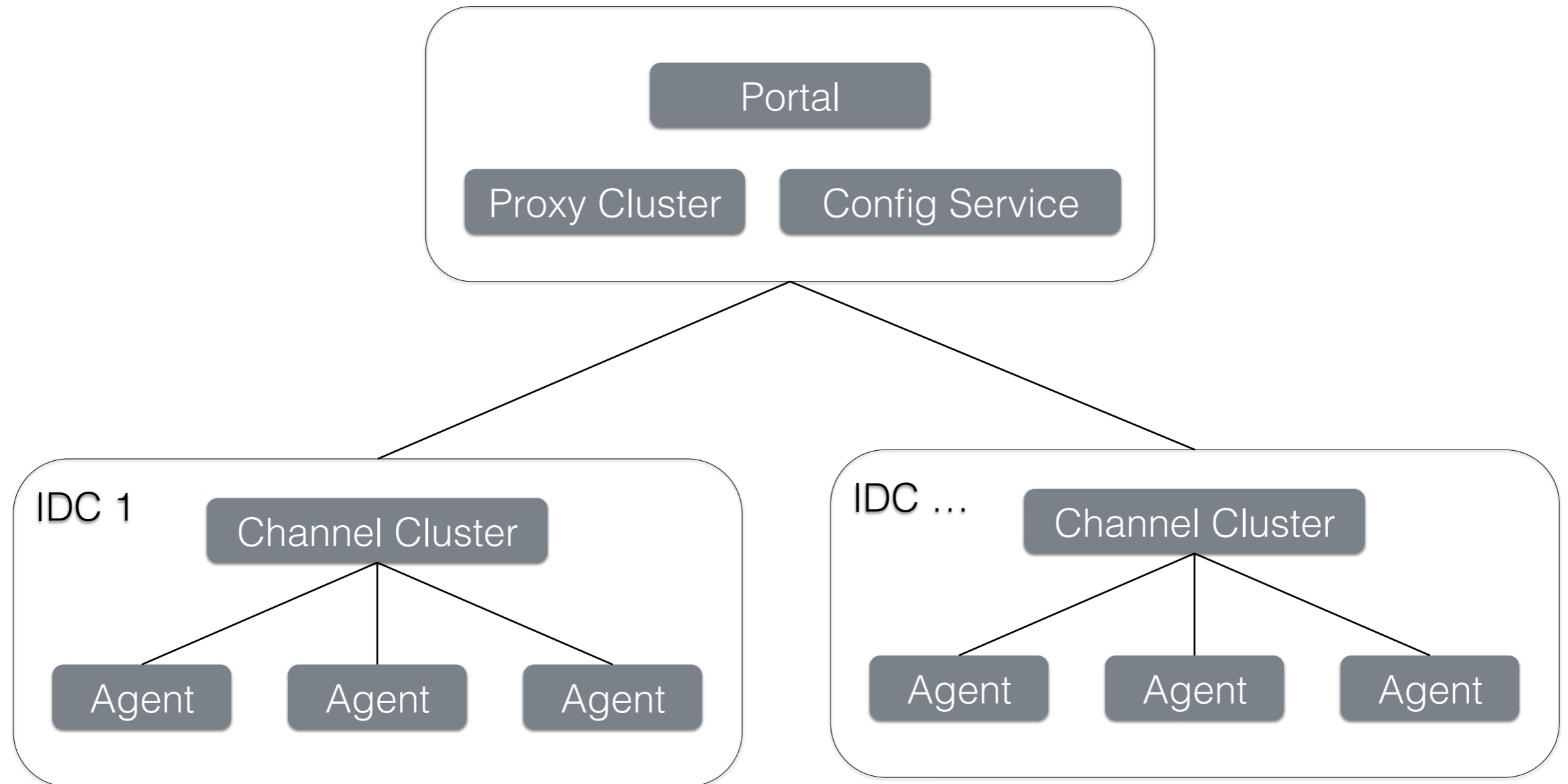
## 贯穿服务器生命周期

- 资产核对
- OS安装
- 应用发布
- 应用监控
- 日常运维
- .....

# 产品架构



# 系统架构



# 功能

## API

- Cmd
- Plugin
- File
- Store
- Cron
- Action

## Portal

- 运维市场
- WEB终端
- 文件分发
- 定时任务
- 主机账号
- API账号

## Agent

- Hostinfo
- 数据通道
- 增量日志[插件]
- P2P文件[插件]

# 数据

- API调用量：1亿+/天
- 系统能力：50万台/分
- 管理服务器能力：百万级
- 插件数量：150+
- Agent性能：mem<20m cpu<2%
- 支持linux/windows主流发行版

# 挑战

## 稳定



- 同城双机房
- 异地多中心
- 去存储强依赖

## 安全



- 高危命令阻断
- 全链路加密签名
- 命令映射

## 环境



- 监控数据打通
- 基础信息采集程序



# 问题

问题描述	问题类型
manager、server和agent重启后，任务丢失，导致用户无法收到正确反馈	缺陷
任务在下发过程中丢失，用户无法收到正确反馈	缺陷
任务状态无法查询	缺陷
某机房断网之后，大量的agent报警，需要重启server	缺陷
Agent假死。进程在，有心跳，但不执行任务。只能重启解决	缺陷
Server集群不均衡，导致Full GC	缺陷
DB重启或网络抖动导致manager不可用	缺陷
Manager CPU负载高，经常报警	缺陷
能够查询任务的执行状态，包括正在执行、已经的任务	缺陷

# 解决

## 系统问题

- 分布式消息架构
- 自动扩缩容、自动负载均衡

## 环境问题

- 打通监控数据，自动返回机器状态。
- 钉钉机器人自助诊断。

## 规范问题

- 推动制定统一规则
- 针对规则提供小工具

# StarOps

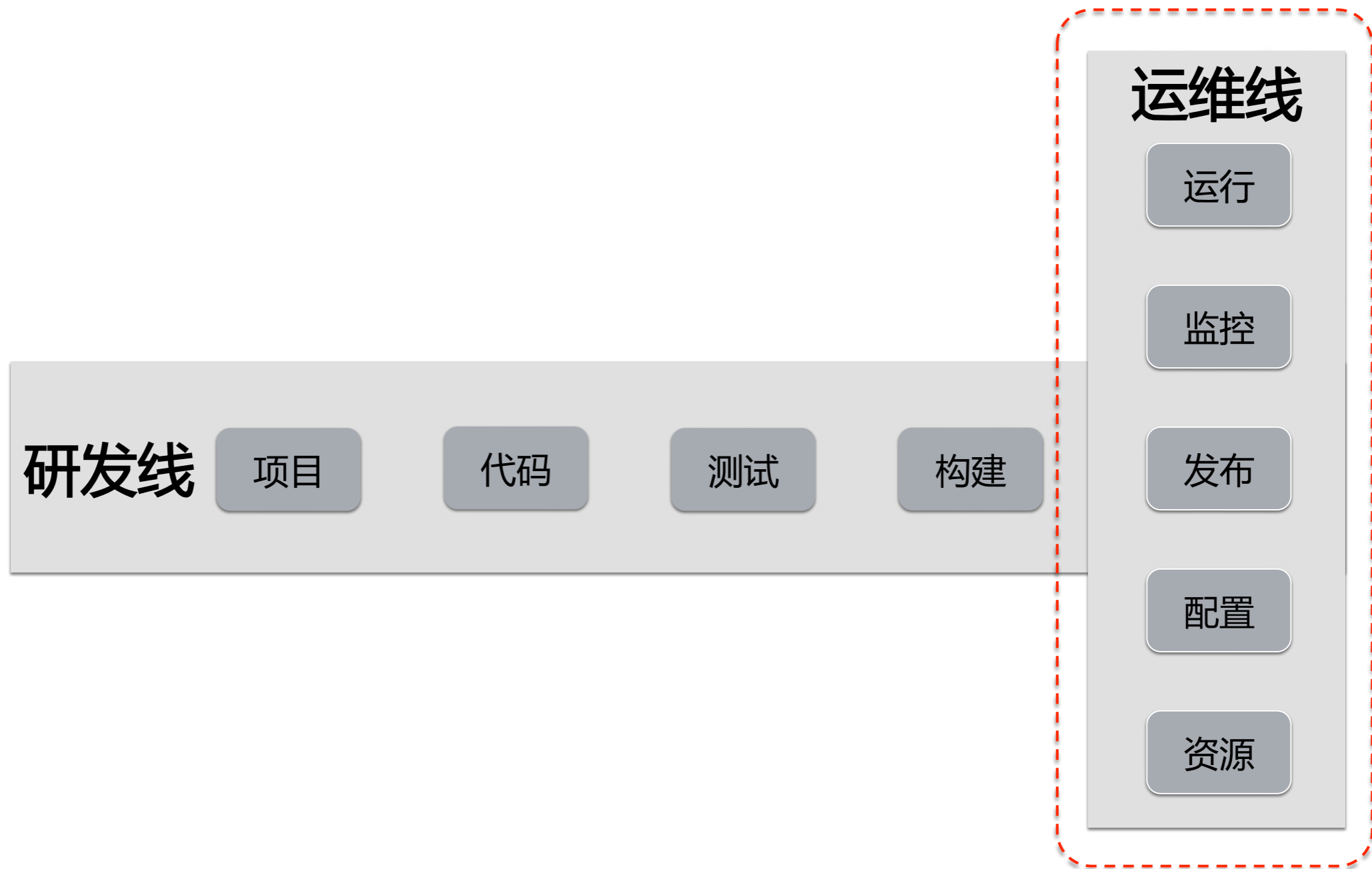
一站式运维平台



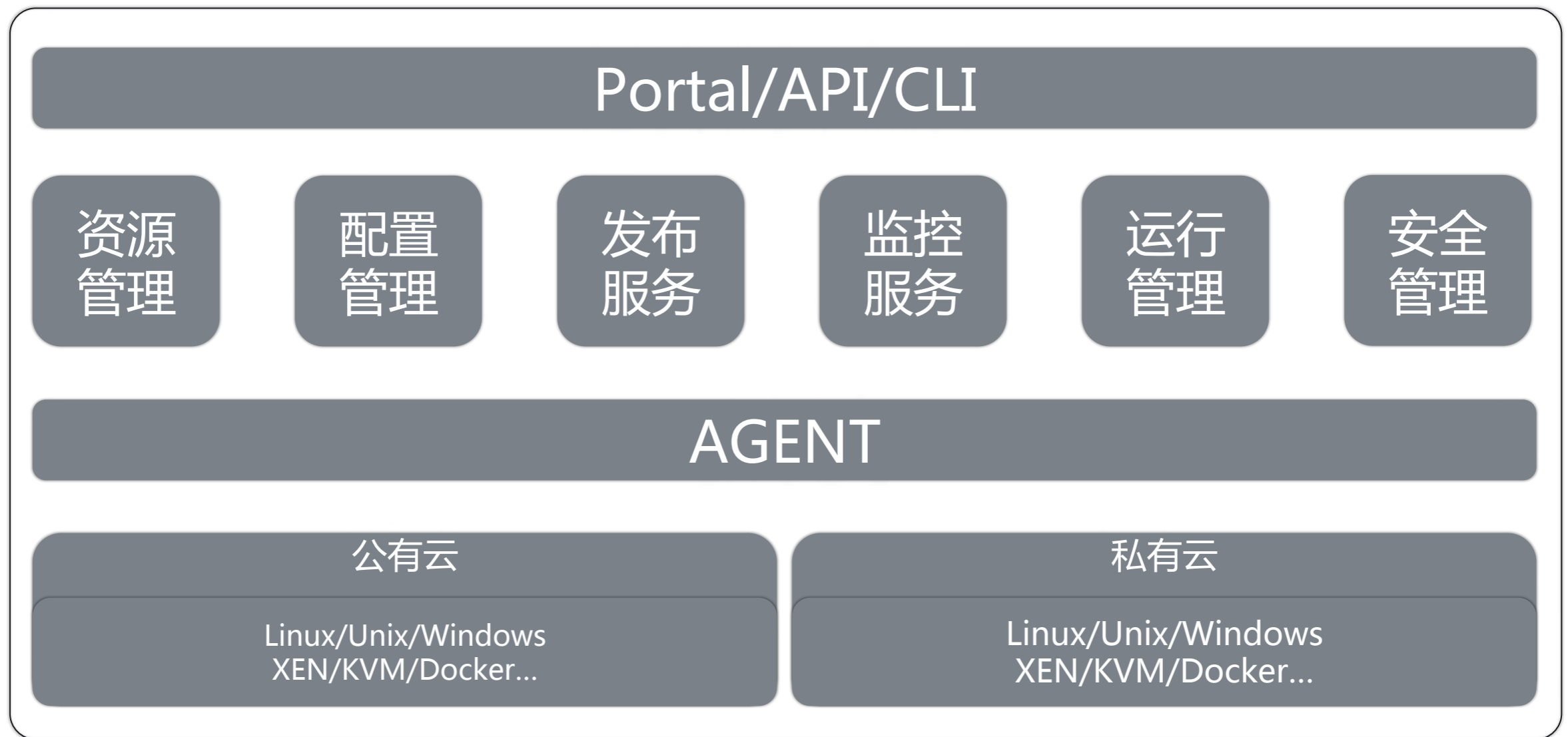
# 产品理念



# 产品边界



# 产品功能



**THANKS!**

智能时代的新运维

**CNUTCon 2017**

# 联系我

- 钉钉号：songjian



- 微信号：ipython

