

分布式应用的未来

—— Distributionless

李 云

阿里巴巴高级技术专家

极客邦科技 会议推荐2019

5月

QCon 北京

全球软件开发大会

大会: 5月6-8日
培训: 5月9-10日

QCon 广州

全球软件开发大会

培训: 5月25-26日
大会: 5月27-28日

6月

GTLC
GLOBAL
TECH LEADERSHIP
CONFERENCE

上海

技术领导力峰会

时间: 6月14-15日

GMTC 北京

全球大前端技术大会

大会: 6月20-21日
培训: 6月22-23日

7月

ArchSummit 深圳

全球架构师峰会

大会: 7月12-13日
培训: 7月14-15日

10月

QCon 上海

全球软件开发大会

大会: 10月17-19日
培训: 10月20-21日

11月

GMTC 深圳

全球大前端技术大会

大会: 11月8-9日
培训: 11月10-11日

AiCon 北京

全球人工智能与机器学习大会

大会: 11月21-22日
培训: 11月23-24日

12月

ArchSummit 北京

全球架构师峰会

大会: 12月6-7日
培训: 12月8-9日

自我介绍

- 《专业嵌入式软件开发》作者
- 曾任Motorola系统架构师
- 目前负责阿里集团Service Mesh和Tengine



目录

- 解决复杂问题的终极范式
- Cloud Native的驱动力及其本质
- Cloud Native的趋势
- 与Cloud Native同行
- Kubernetes、Service Mesh和Serverless
- Distributionless的内涵及发展思路

解决复杂问题的终极范式 —— 抽象后分而治之

打破
旧概念

旧概念局部更优
旧概念间的衔接不流畅

扩大
问题域

兼顾多方诉求
体系化解决问题

重塑
新概念

全局更优
概念的抽象层次更高
新概念流畅贯穿问题域

Cloud Native的驱动力及其本质

云原生技术有利于各组织在公有云、私有云和混合云等新型动态环境中，构建和运行可弹性扩展的应用。云原生的代表技术包括容器、服务网格、微服务、不可变基础设施和声明式API。

这些技术能够构建容错性好、易于管理和便于观察的松耦合系统。结合可靠的自动化手段，云原生技术使工程师能够轻松地对系统作出频繁和可预测的重大变更。

云原生计算基金会（CNCF）致力于培育和维护一个厂商中立的开源生态系统，来推广云原生技术。我们通过将最前沿的模式民主化，让这些创新为大众所用。



Cloud Native的趋势 — 移植性正被分层解决

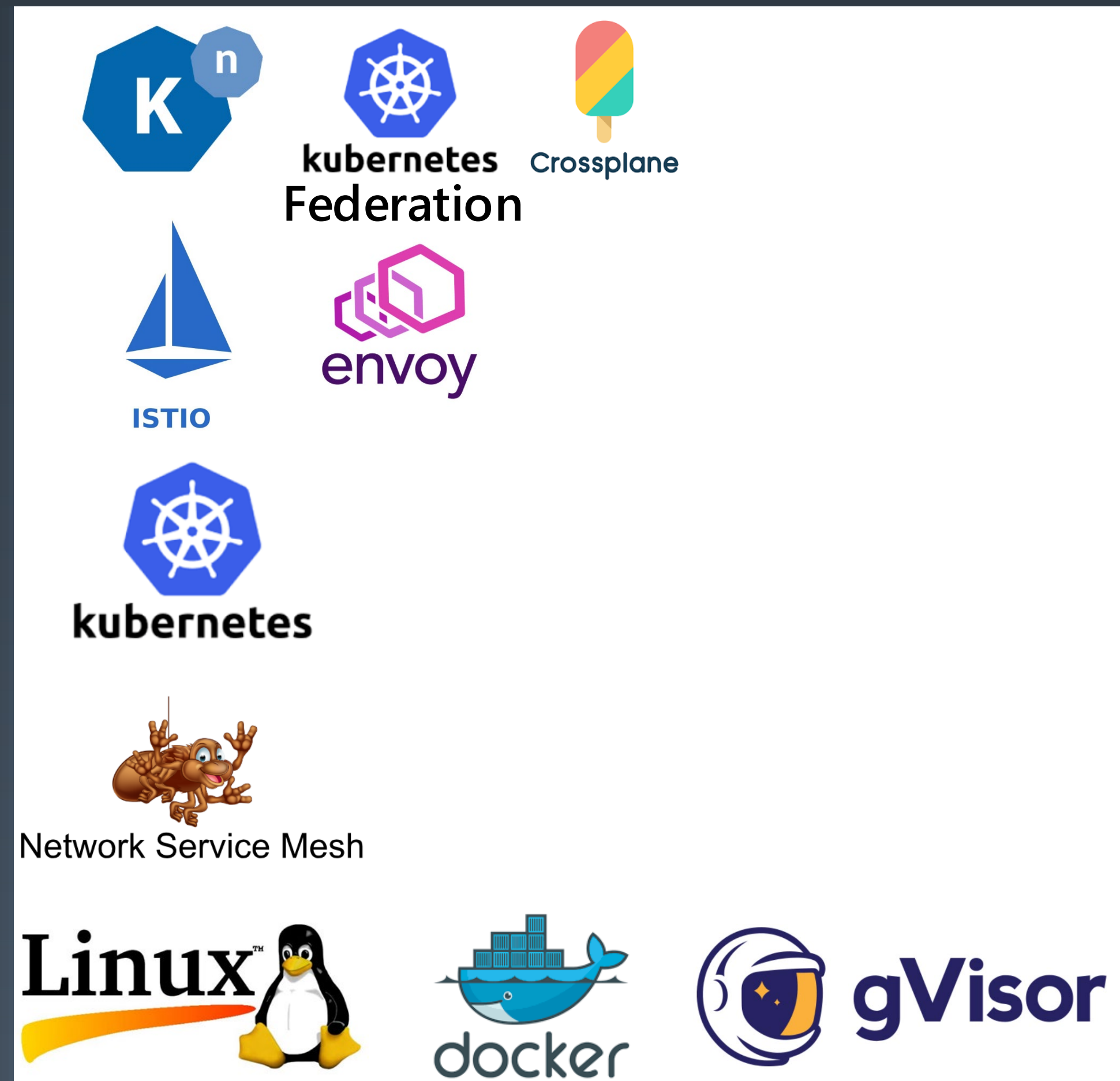
Cloud Portability

Service Portability

Workload Portability

Network Portability

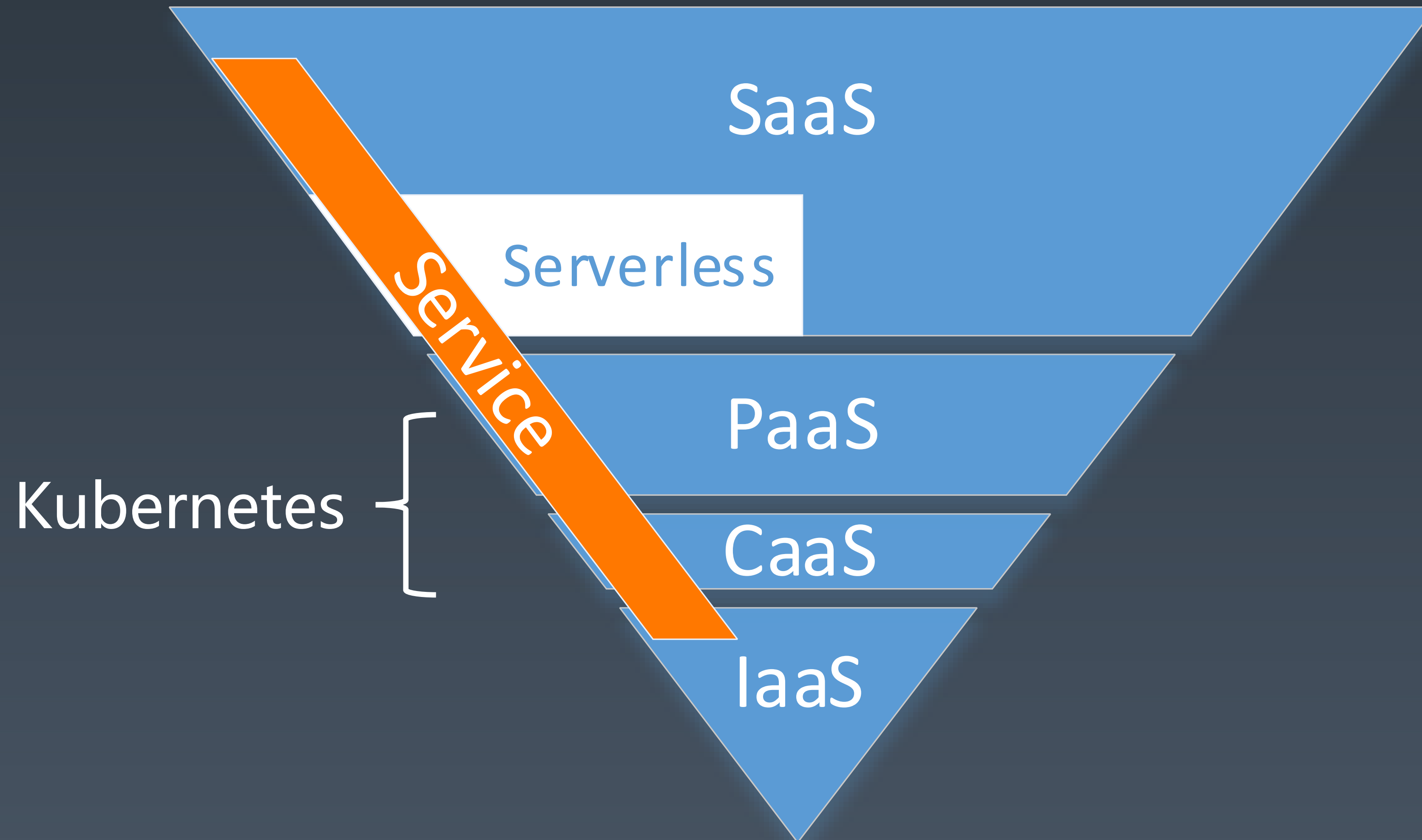
Runtime Portability



与Cloud Native同行

- 从应用开发者的角度
 - 采纳Kubernetes去部署应用
 - 尽量采用CNCf Landscape中的产品
 - 让自己所开发的应用无状态、轻量化、松耦合
 - ✓ The 12-factor App
- 从平台开发者的角度
 - 全面基于CNCf Landscape中的项目去打造平台
 - 围绕“三性”去找发力点
 - “借力开源，反哺开源”，让Cloud Native更具象
 - 努力避免具有平台属性的软件给客户/用户带去锁定风险

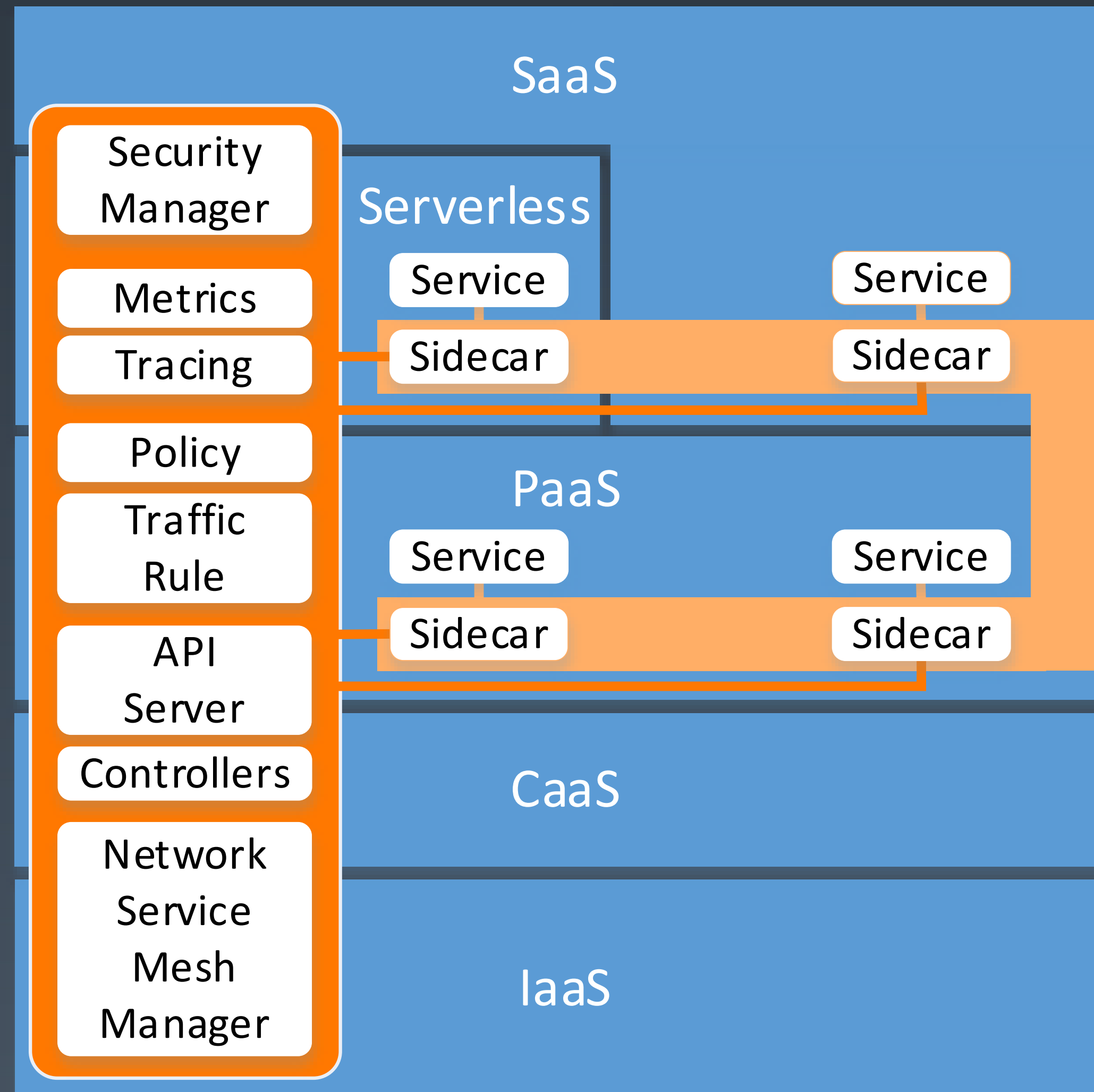
Kubernetes、Service Mesh和Serverless



Kubernetes、Service Mesh和Serverless

数据平面

控制平面



Kubernetes、Service Mesh和Serverless

- 共同演绎不同层次的封装与（向上）屏蔽
- Kubernetes
 - 为云资源的抽象与管理提供全新且有效的模式
- Service Mesh
 - 将服务的连接、安全、控制和观测功能下沉，实现全局最优治理
 - 充分解耦应用与云平台，实现各自独立演进发展
 - 提供多语言应用环境下的通用服务治理能力
 - 更有效地实现异地多活和解决安全生产问题
- Serverless
 - 实现按需使用付费，解决业务发展中的“估不准”问题
 - 弹性、易用性、移植性的重要落地形式

Distributionless的内涵及发展思路

- Distributionless的内涵
 - 分布式相关问题由云平台解决，应用开发者将更加聚焦于业务逻辑
 - 分布式应用的开发与传统非分布式应用开发一样便捷，甚至更方便
- 发展思路
 - 平台变厚、变重、变标准，应用变薄、变轻
 - 数据平面网格化
 - 控制平面集中化
 - 运维平面产品化
 - 开发平面无缝整合



全球技术领导力峰会

Geekbang> | TGO 鲲鹏会
极客邦科技

500+ 高端科技领导者与你一起探讨 技术、管理与商业那些事儿



🕒 2019年6月14-15日 | 📍 上海圣诺亚皇冠假日酒店



扫码了解更多信息

阿里巴巴中间件微信公众号



QCon | th

感谢聆听!

让我们相伴与**技术趋势**同行