

云原生微服务趋势

李艳林（彦林）

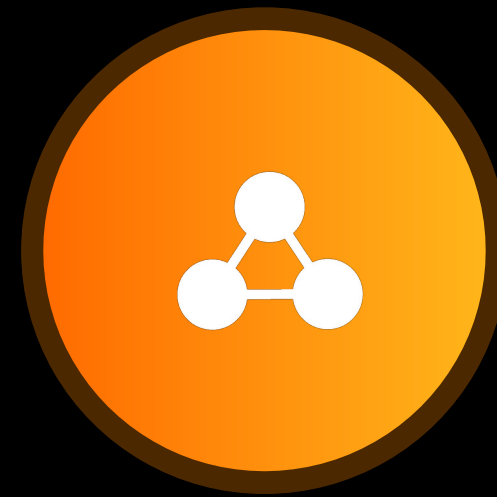
Nacos 联合创始人 & MSE 创始人

云原生微服务行业趋势

中间件开发者大会
MIDDLEWARE DEVELOPER CONFERENCE



行业趋势



技术趋势



开源 & 产品规划

行业趋势

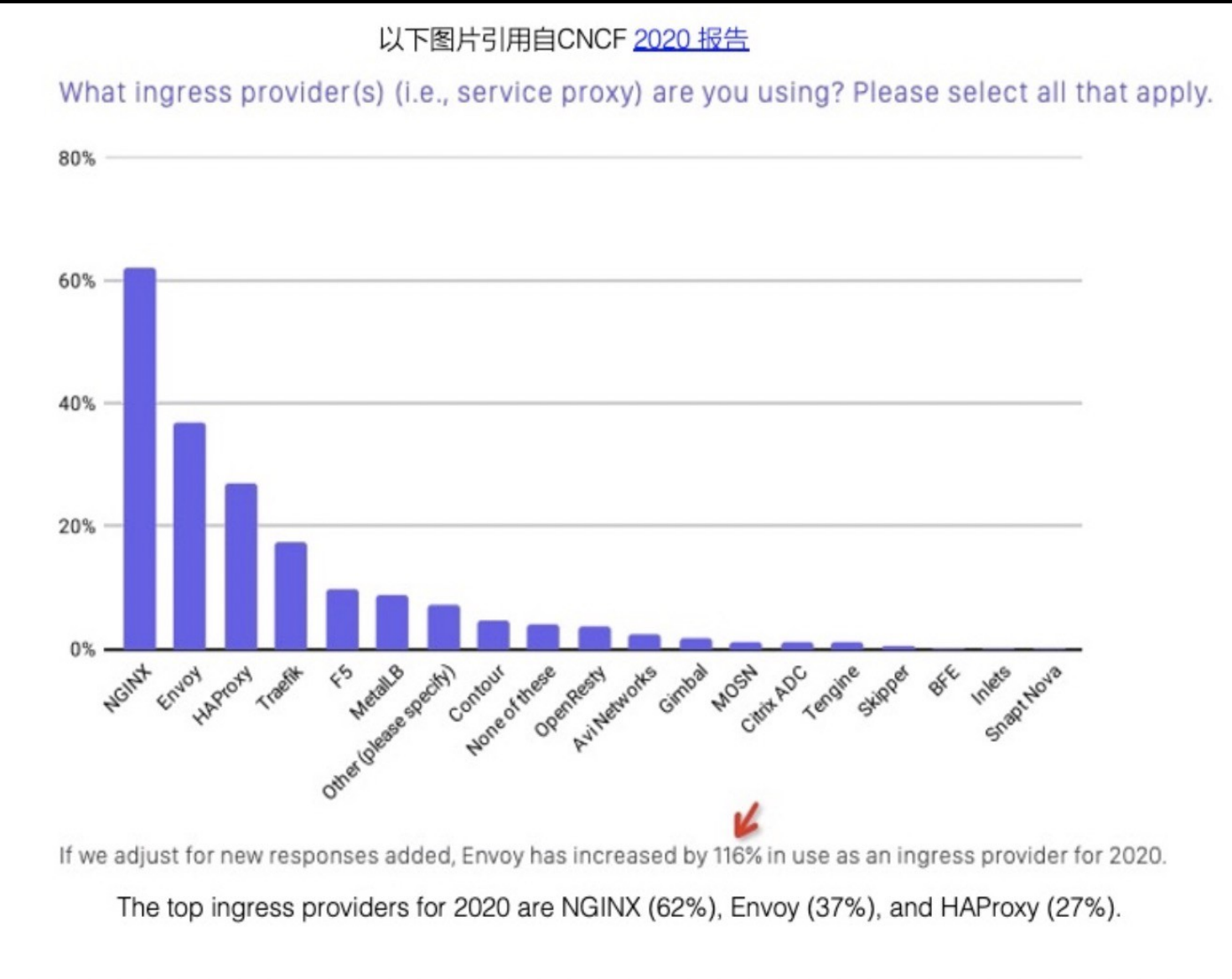
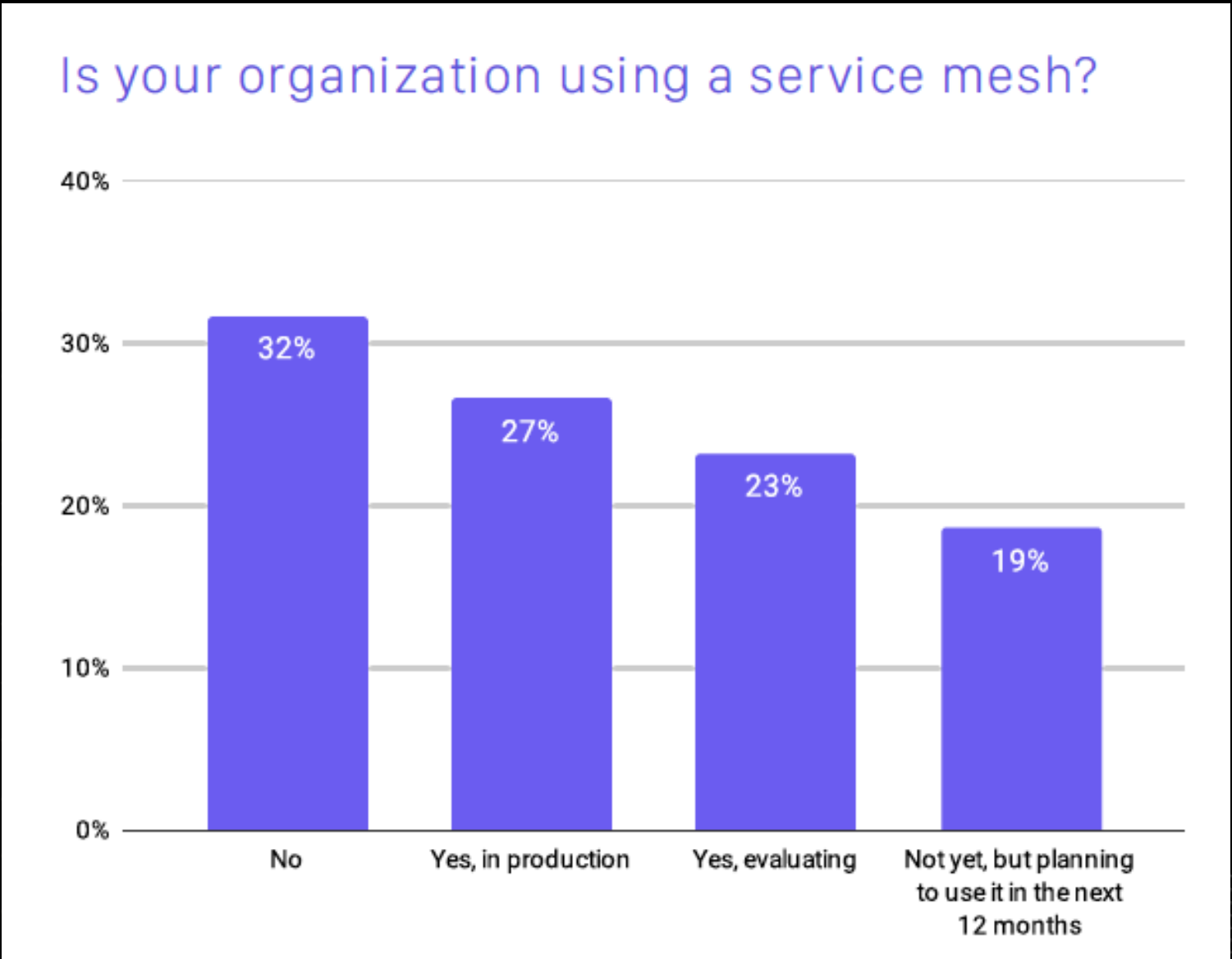
- 微服务行业报告
- 微服务行业分析
- 微服务开源趋势

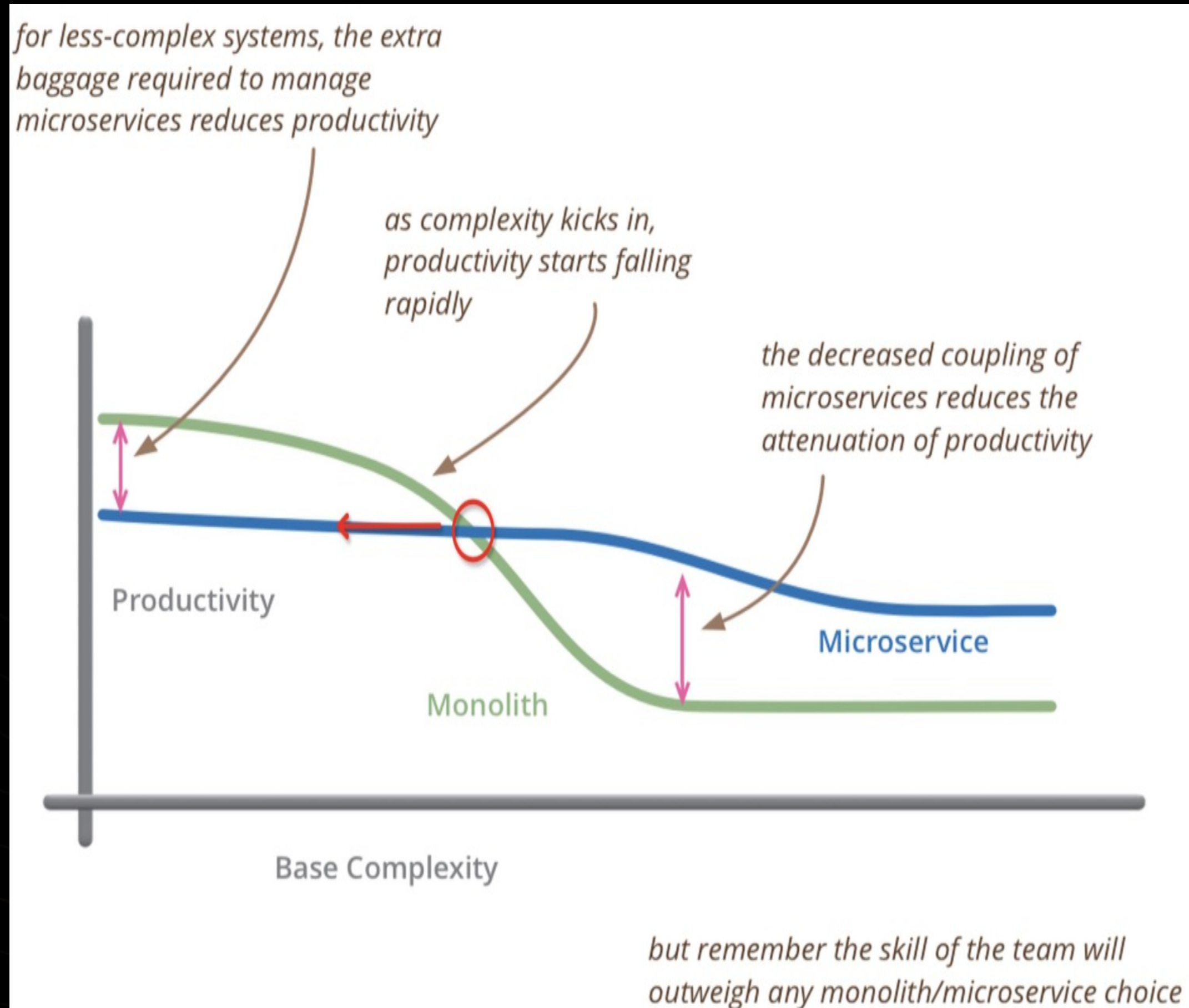
行业报告

- 2018-2023，全球微服务市场 CAGR 22.4%，2023 年预计达到 \$1.8 Billion，亚太区市场规模市场份额 35%，仅次于北美地区。（数据来源：Marketsandmakets）
- 2020 年，27% 的公司正在生产中使用服务网格，与微服务整体增速相当，逐渐回归理性。（数据来源：CNCF）
- 2020 年，37% Ingress 实现选择 Envoy（比 2019 年增加了 116%），2022.5.16 Envoy 社区推出 Gateway 子产品布局。（数据来源：CNCF）

阿里微服务 DNS 最佳实践发展情况

开源产品	Star 数（年增长）
Dubbo	37.4k（+15%）
Nacos	22.7k（+37%）
Spring-cloud-alibaba	22.5k（+26%）
Seata	22.2k（+19%）
Sentinel	19.2k（+29%）





• 数字化进程让 IT 系统更复杂

- 互联网：Web 1.0 -> Web 2.0 -> Web 3.0
- 互联网 -> 各行各业（万科 -> 贝壳）
- IT 系统持续演进迭代越来越复杂（新老系统 / 多个 ISV 系统）

• 开源 & 云大幅降低门槛

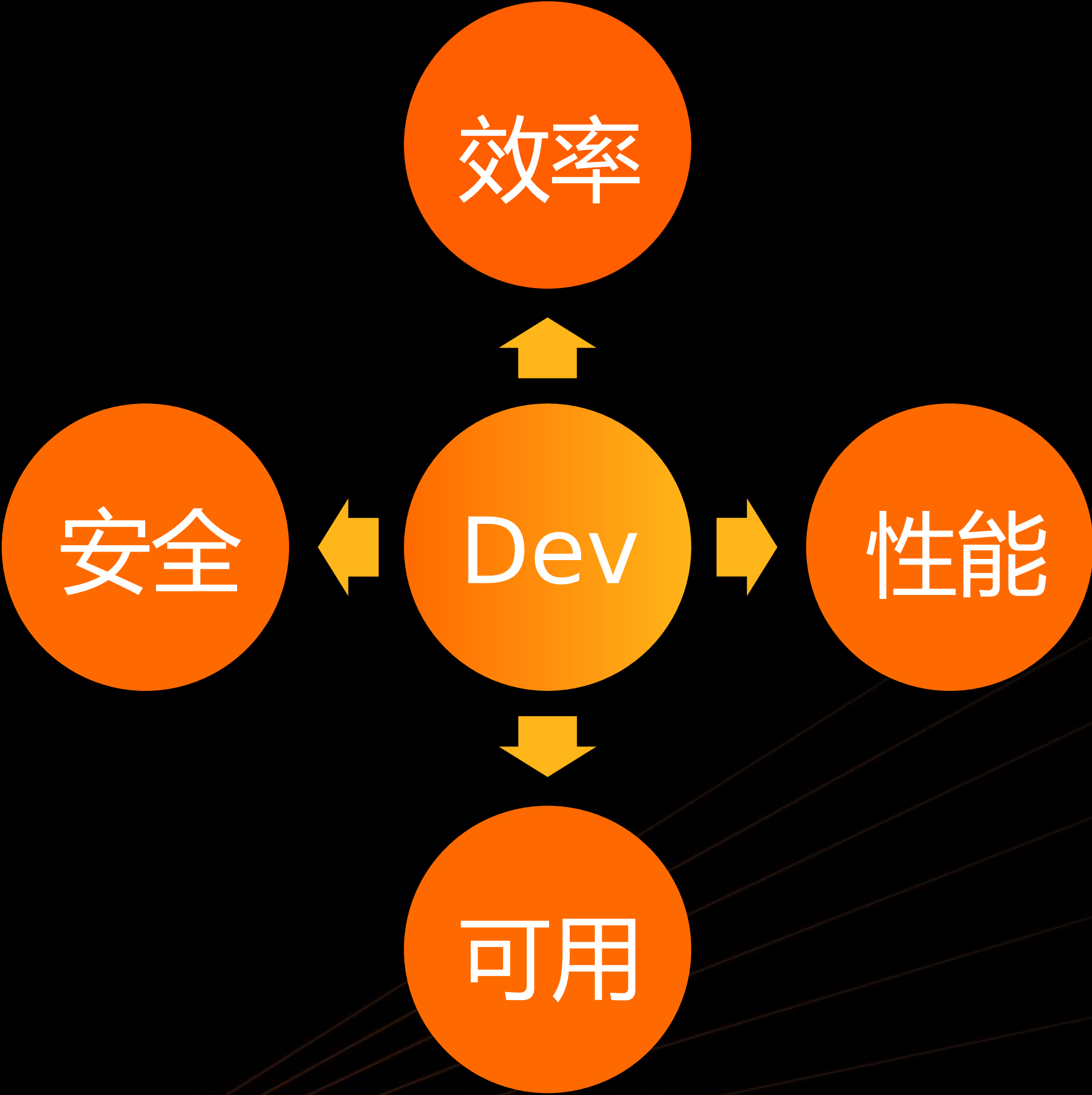
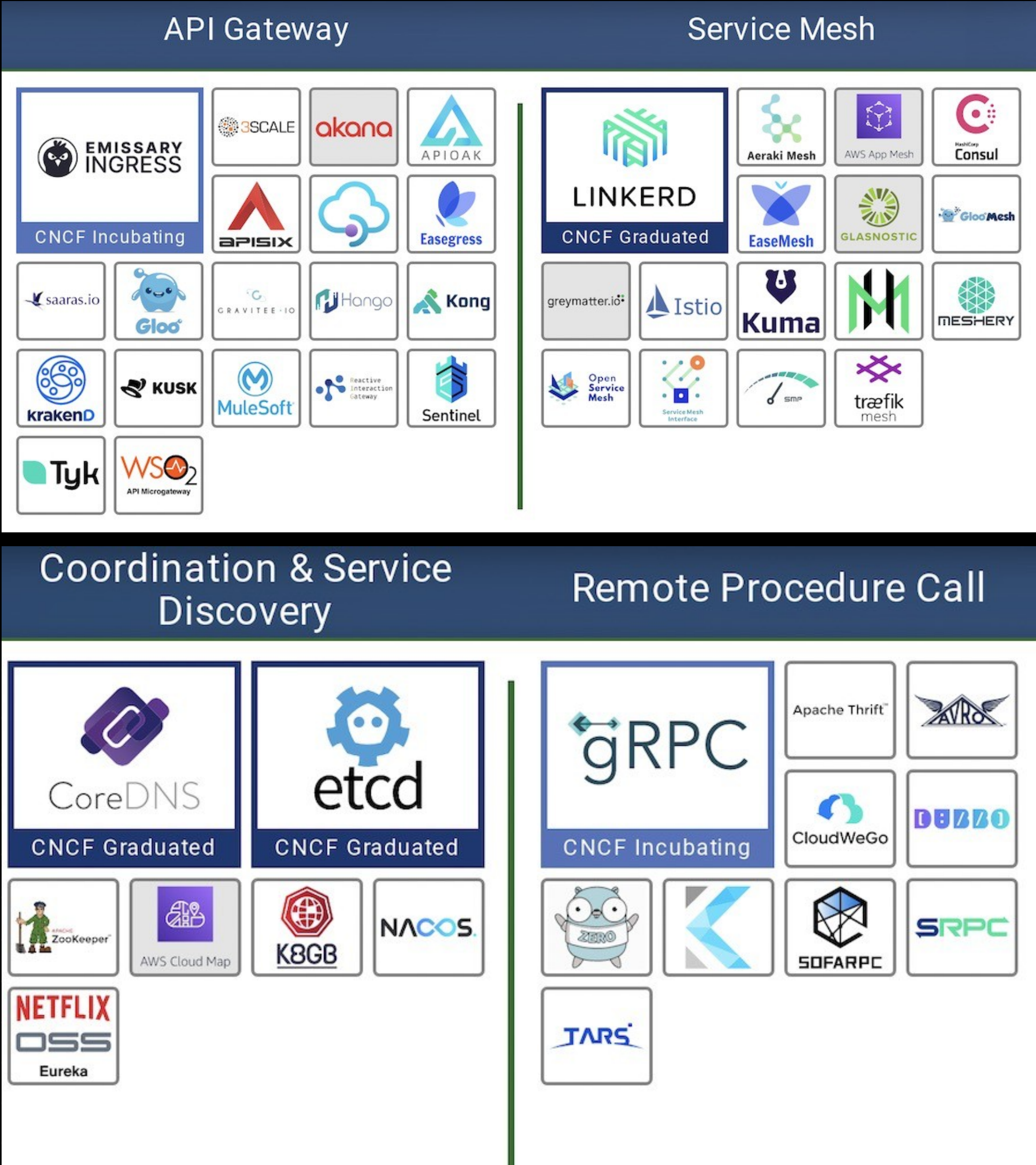
- 随着开源推进将微服务技术标准化，大幅降低技术门槛
- 随着云计算推进，将微服务成本从百万级下降到万级
- 随着云原生 2.0 推进，行业积累大量人才

• 采用微服务投入产出比大幅提升

- 提升研发 & 协同效率（算力成本下降，人力成本提升）
- 提升资源调度能力（利用云的弹性，按量付费）
- 更受年轻开发者喜爱（跟敏捷 & 独立）

微服务开源趋势 (DevOps-DevSecOps)

RPC& 注册中心进入成熟阶段，服务网格回归理性，网关作为安全的入口蓬勃发展



技术趋势

- 微服务架构分层逐渐清晰
- 微服务技术标准逐步形成
- 云原生网关逐步成型
- 数据面 SidecarProxy 与 Proxyless 模式的融合
- 服务治理数据面透明化，控制面标准化
- 分布式事务从多样化到标准化
- 多语言解决方案标准化

微服务架构分层逐渐清晰

Serverless（ No Server ， 让业务更替聚焦业务开发 ， 提升研发和运维效率 ）

Function Compute

SAE

Runtime（ 客户端轻量化 ， 降低业务侵入 ， 启动快 ， 依赖冲突少 ； 方便多语言集成 ； 标准化 ， 流量下沉 - 异地多活 ）

Envoy

Dapr

BaaS（ 开箱即用 ， 极致弹性 ， 分钟级交付 ， 安全可靠 ， 提供 99.95% 高可用 ）

 微服务

Ingress

云原生网关

Dubbo / SCA

Nacos

 消息

Kafka

EB

RocketMO

 可观测

Prometheus

Tracing

ARMS

 高可用

Sentinel

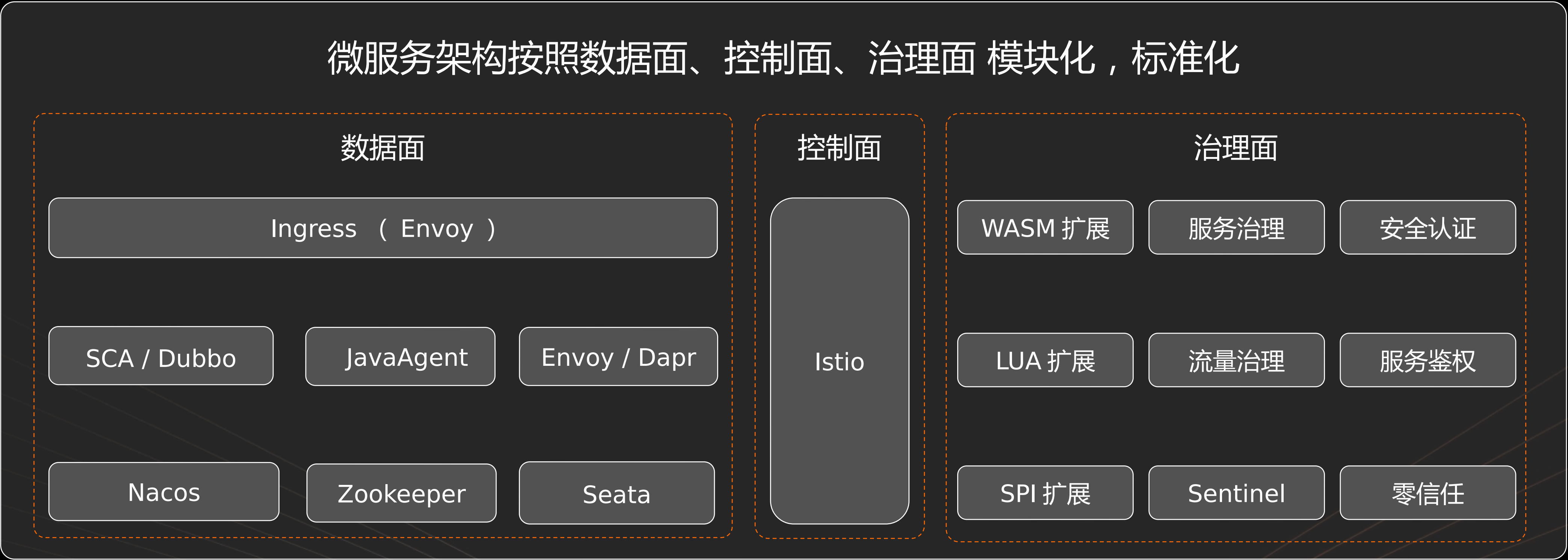
ChaosBlade

MSHA

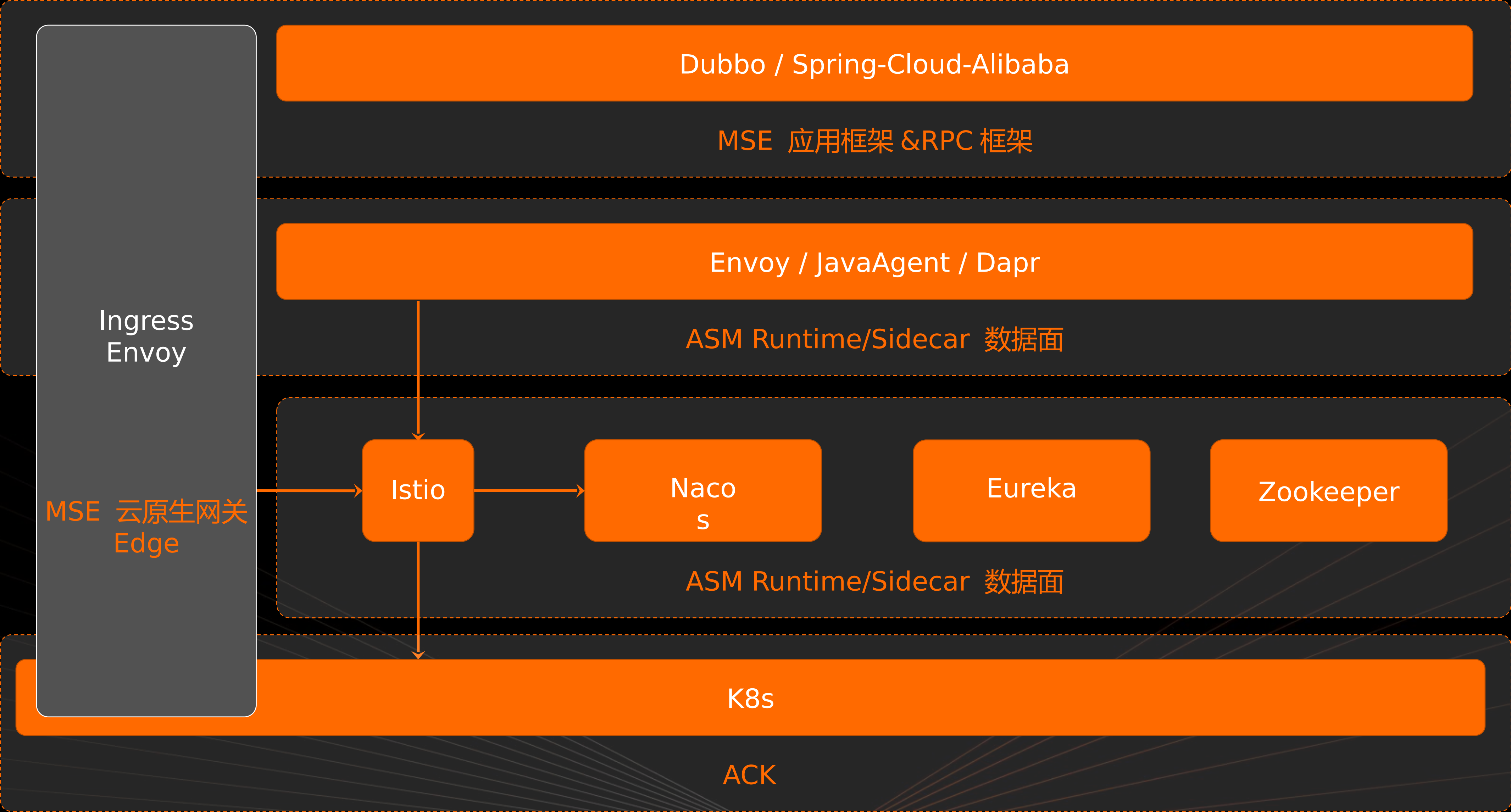
AHAS

微服务技术标准逐步形成

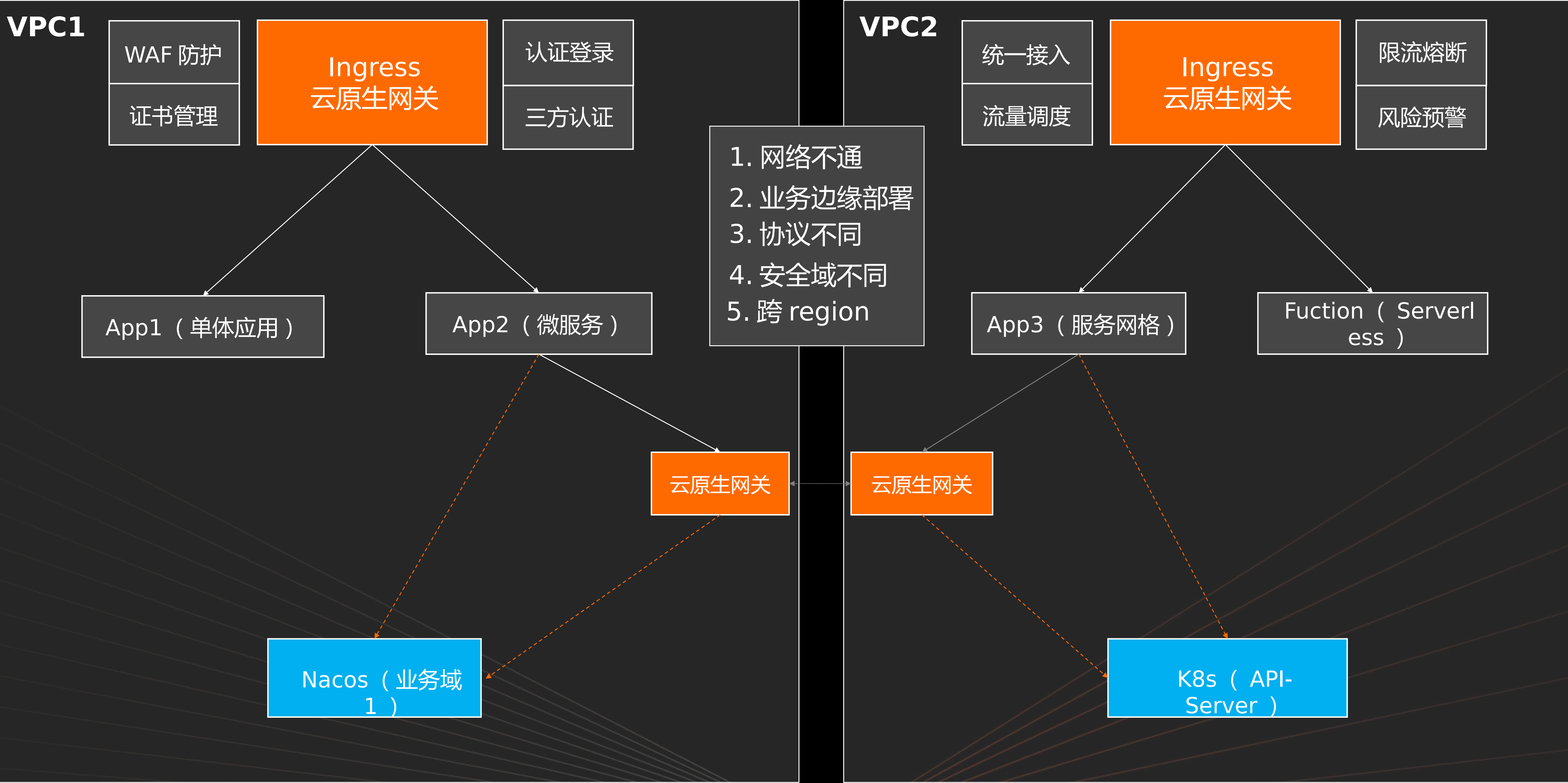
Istio/Envoy 成为服务网格控制面和数据面的事实技术标准，微服务竞争进入深水区，服务网格，服务治理，分布式事务，零信任会成为差异化竞争力。



云原生网关逐步成型（ 标准化控制东西南北流量 ）



云原生网关逐步成型（高集成）



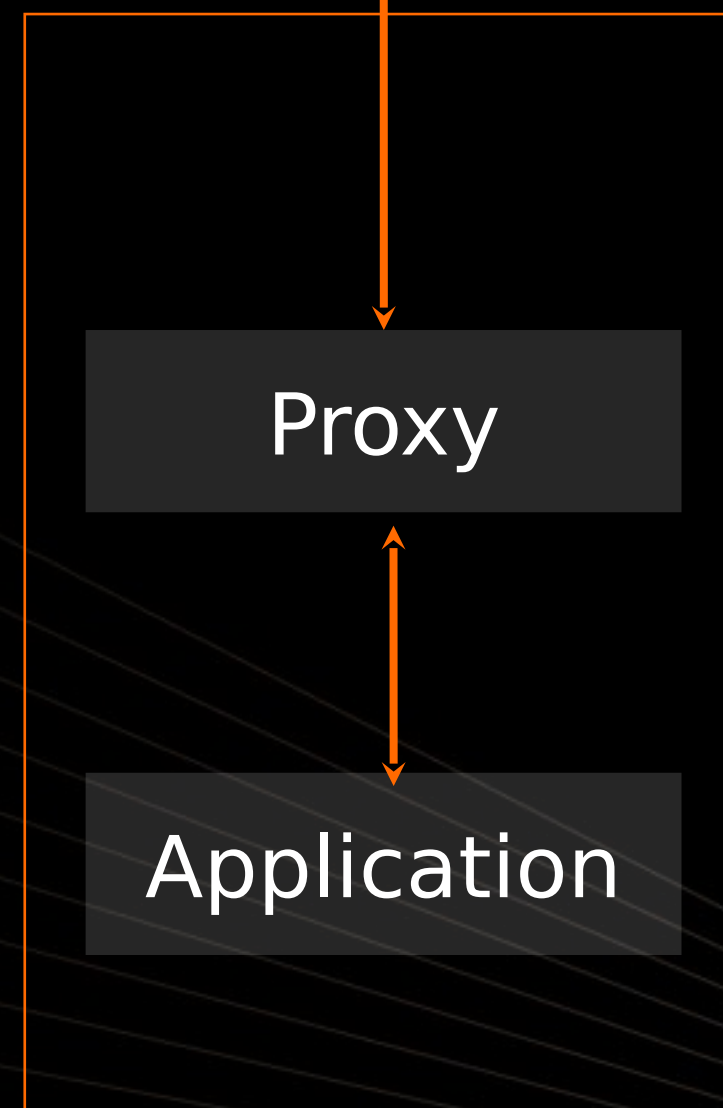
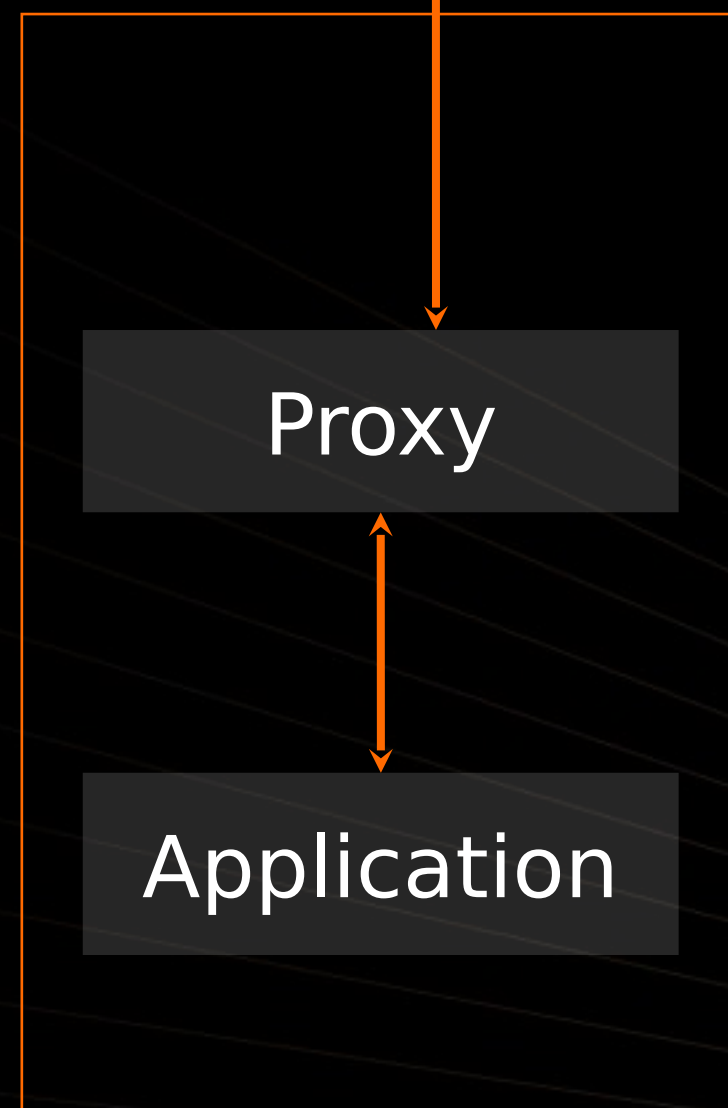
数据面 SidecarProxy 与 Proxyless 模式的融合

中间件开发者大会
MIDDLEWARE DEVELOPER CONFERENCE

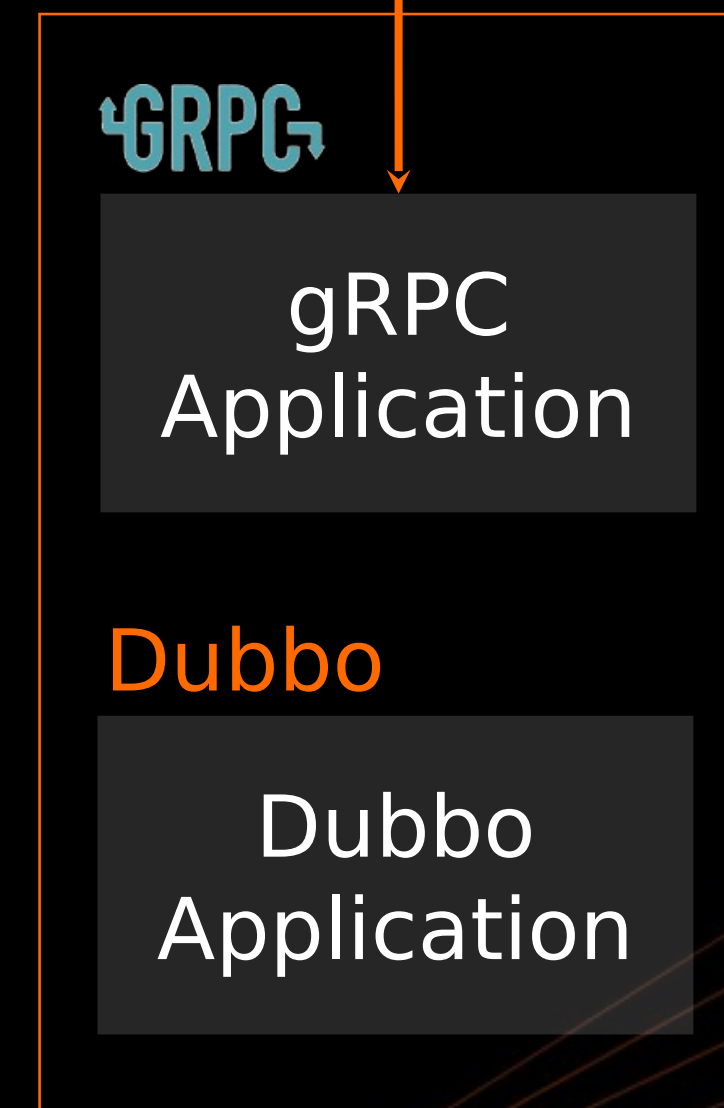
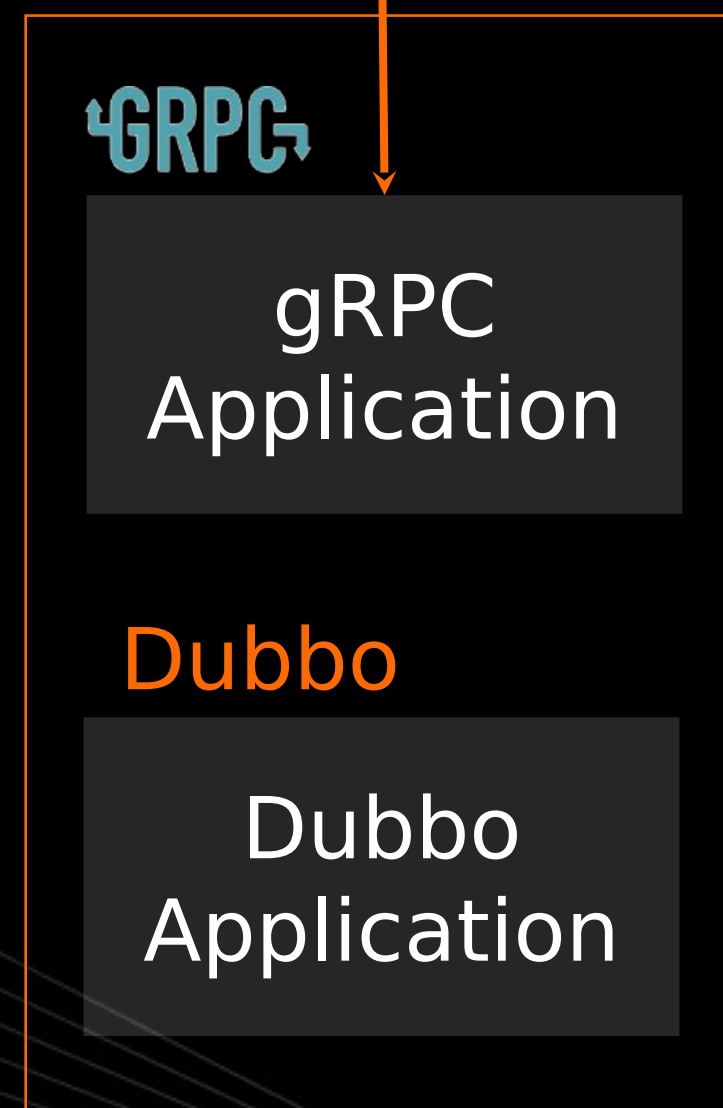
Service mesh 控制面

xDS API (ADS)

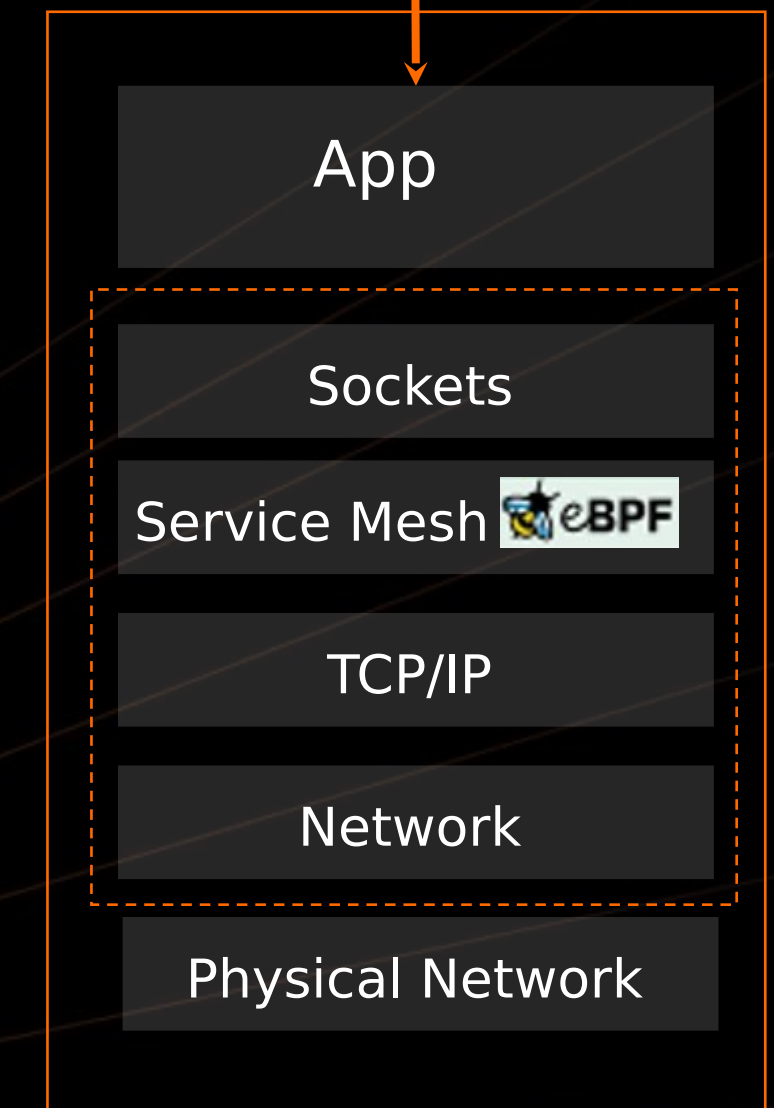
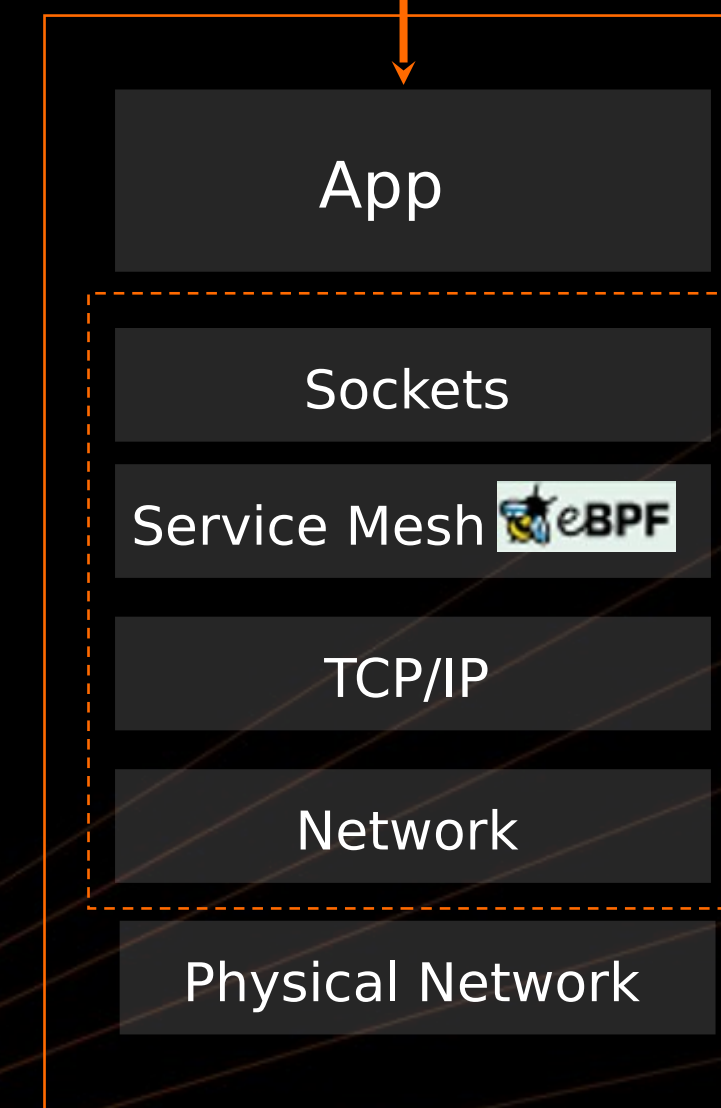
Sidecar Proxy 模式



Proxyless 模式
gRPC/JavaAgent 方式



Proxyless 模式
- 内核 eBPF 方式

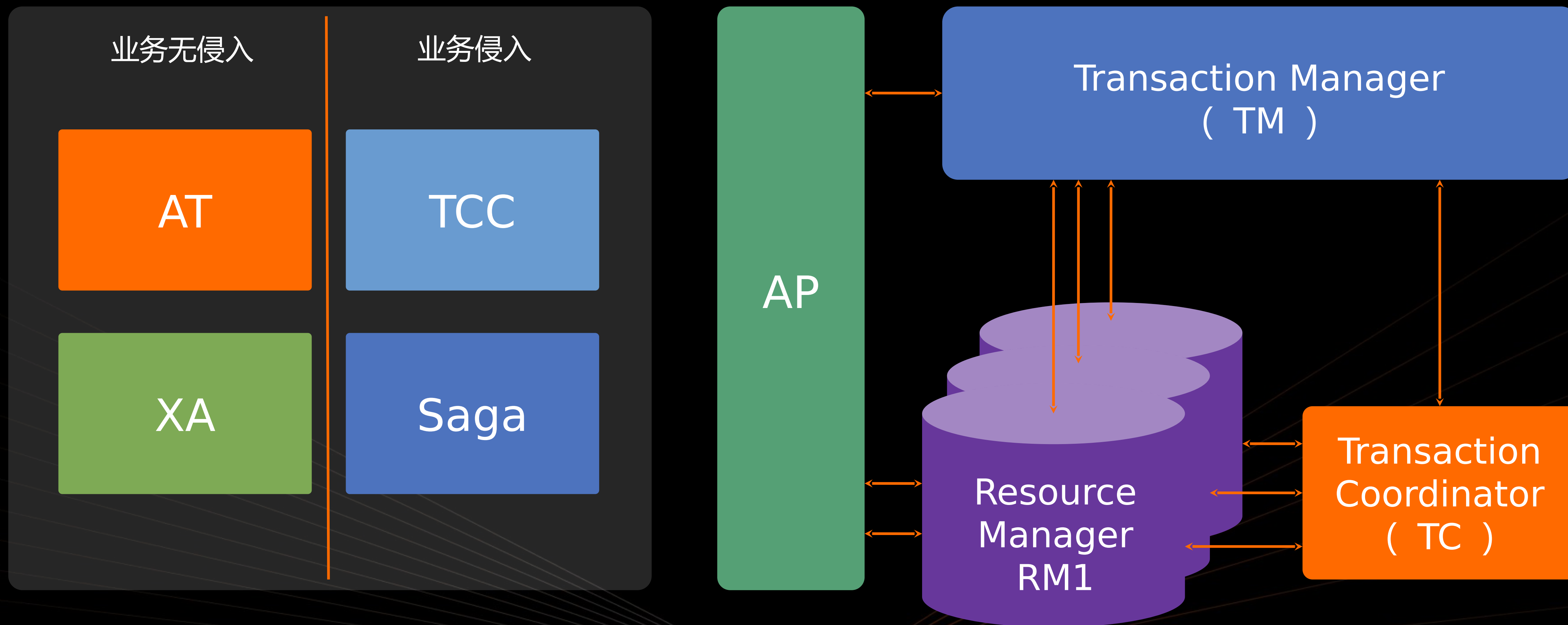


服务治理数据面透明化，控制面标准化



分布式事务从多样化到标准化

Seata 正在成为分布式事务的事实标准！



多语言解决方案标准化

多语言生态集成方案



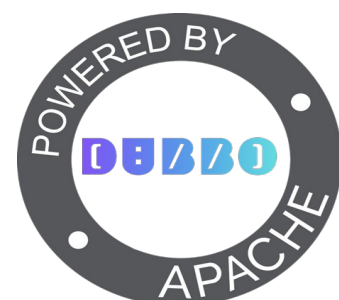
confd



几乎支持所有主流语言



阿里微服务 **DNS** 最佳实践



NACOS



SEATA

Spring Cloud
Alibaba

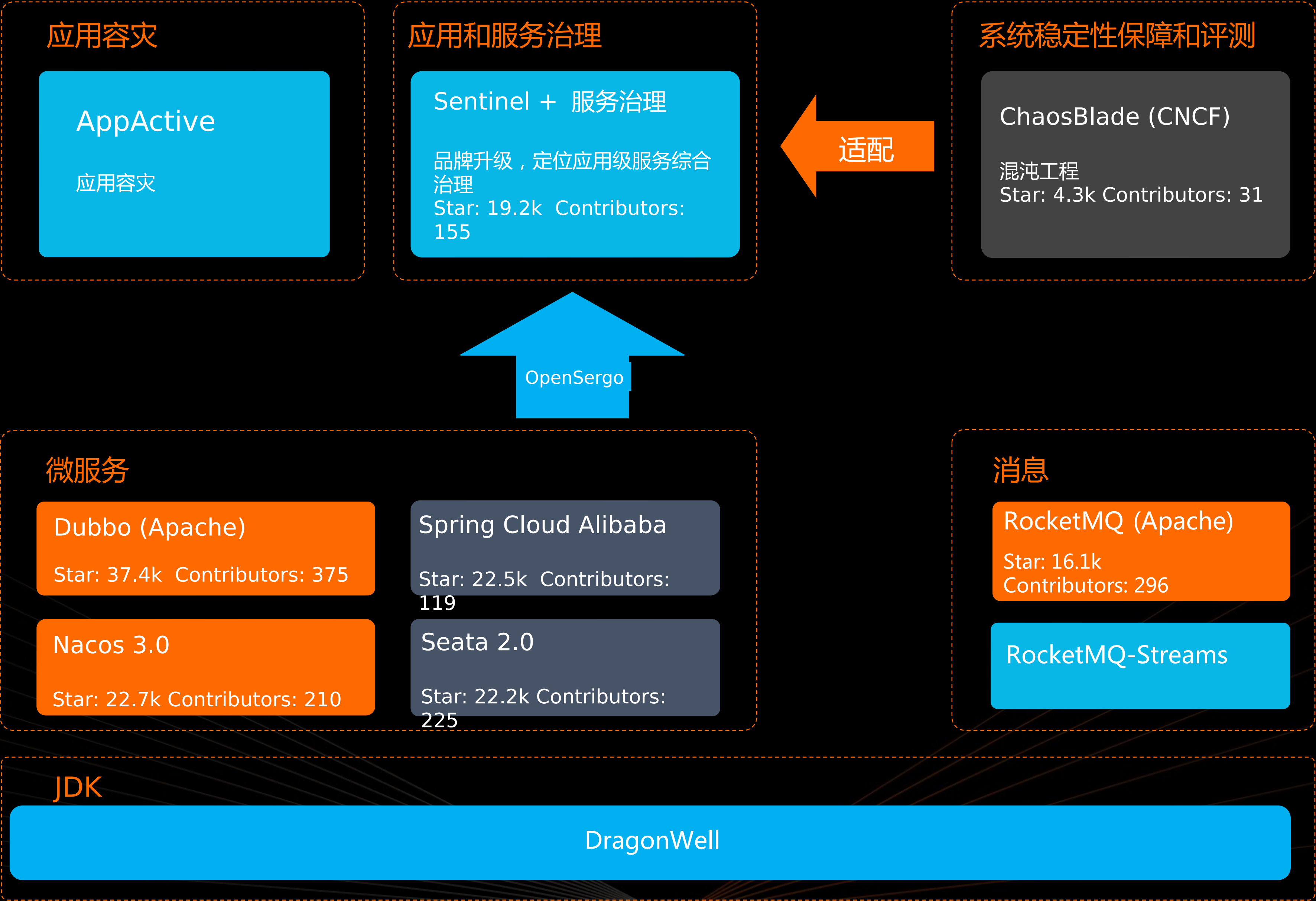
OPENSERGO

注：Dubbo 是 Apache 项目，商标归属权归 Apache 所有

开源 & 产品规划

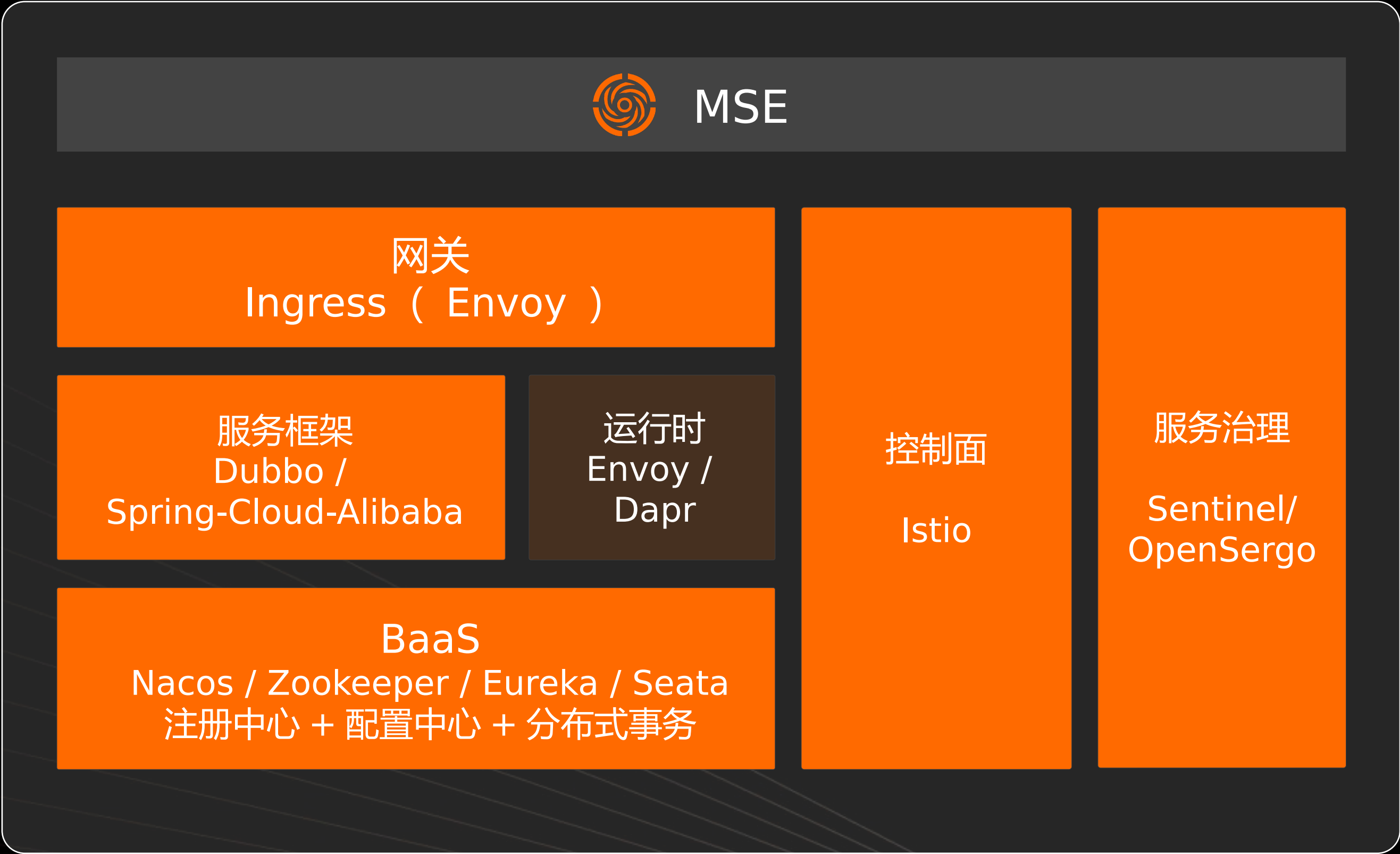
- 阿里云微服务开源整体规划
- 阿里云微服务产品规划

阿里微服务开源整体规划



阿里微服务产品规划

- 产品定位：打造一个面向业界主流开源微服务生态的一站式微服务平台，提供默认高可用的竞争力。
- 产品规划：网关建立安全和高可用防线；服务治理升级系统高可用；布局分布式事务。



MSE 钉钉交流群 (34754806)



MSE 产品介绍



阿里云