

Service Mesh  
Meetup

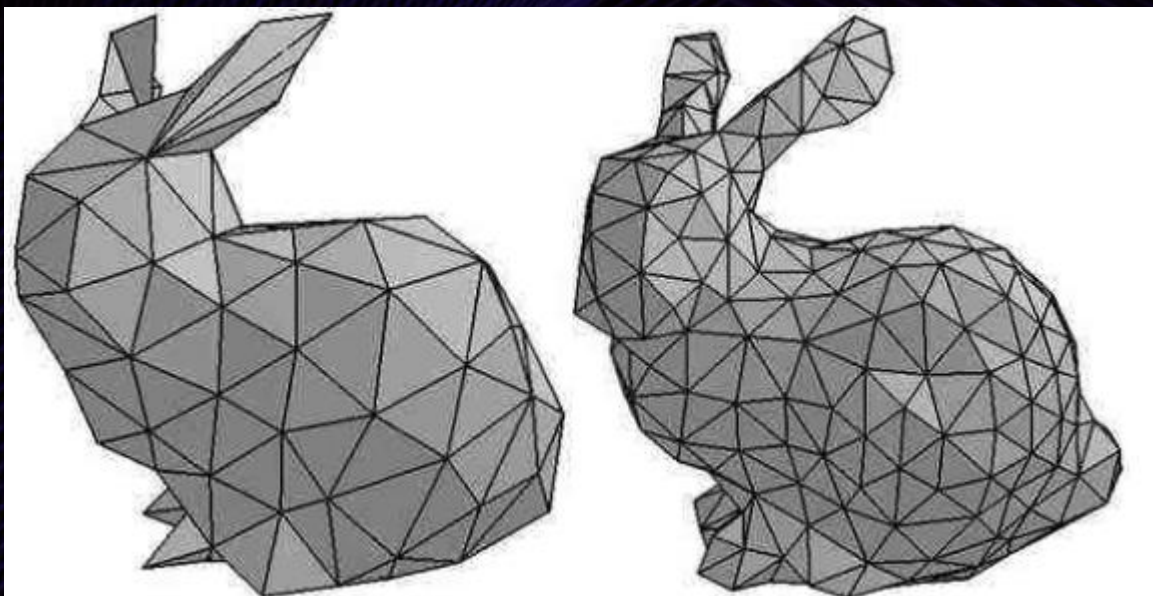


# 酷家乐 Istio 与 Knative 踩坑实录

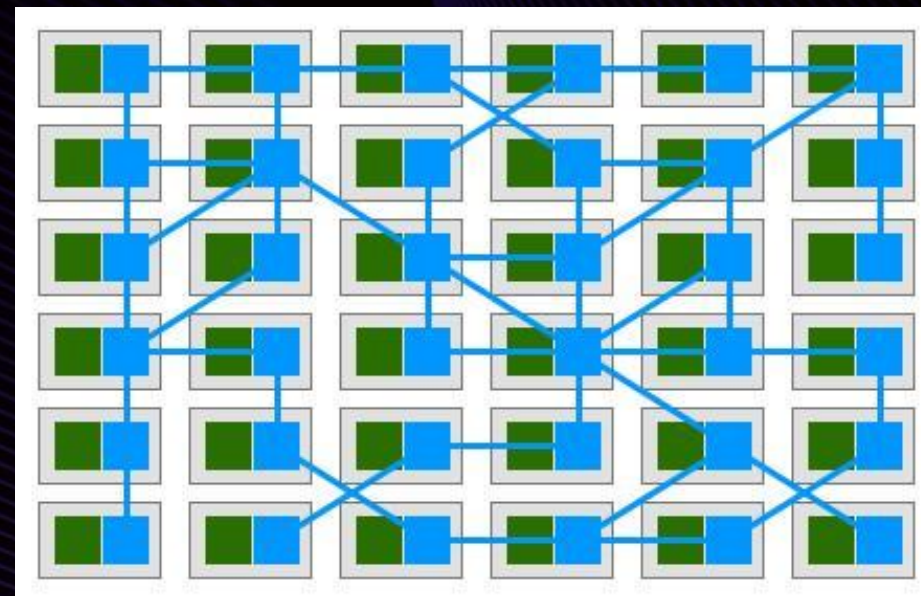
付铖 (花名:橙子)

酷家乐 技术专家





从3D Mesh



到Service Mesh



/01 实践进展

/02 Istio的价值和问题

/03 Knative的实践和瓶颈



/01

分享主题： 字号

# 实践进展

酷家乐在服务网格和FAAS方向上的实践进展汇总



486

天

## 生产环境Istio稳定运行

酷家乐于2018年8月29日在国际站生产环境开始全面使用Istio 1.0.1 版本

40+

服务

## 服务范围

覆盖了不同业务链路的四十余个服务

5


集群

## K8S安装环境























覆盖自建机房、IDC机房、云主机、海外云服务等各种环境和不同的K8S版本



# Istio Community

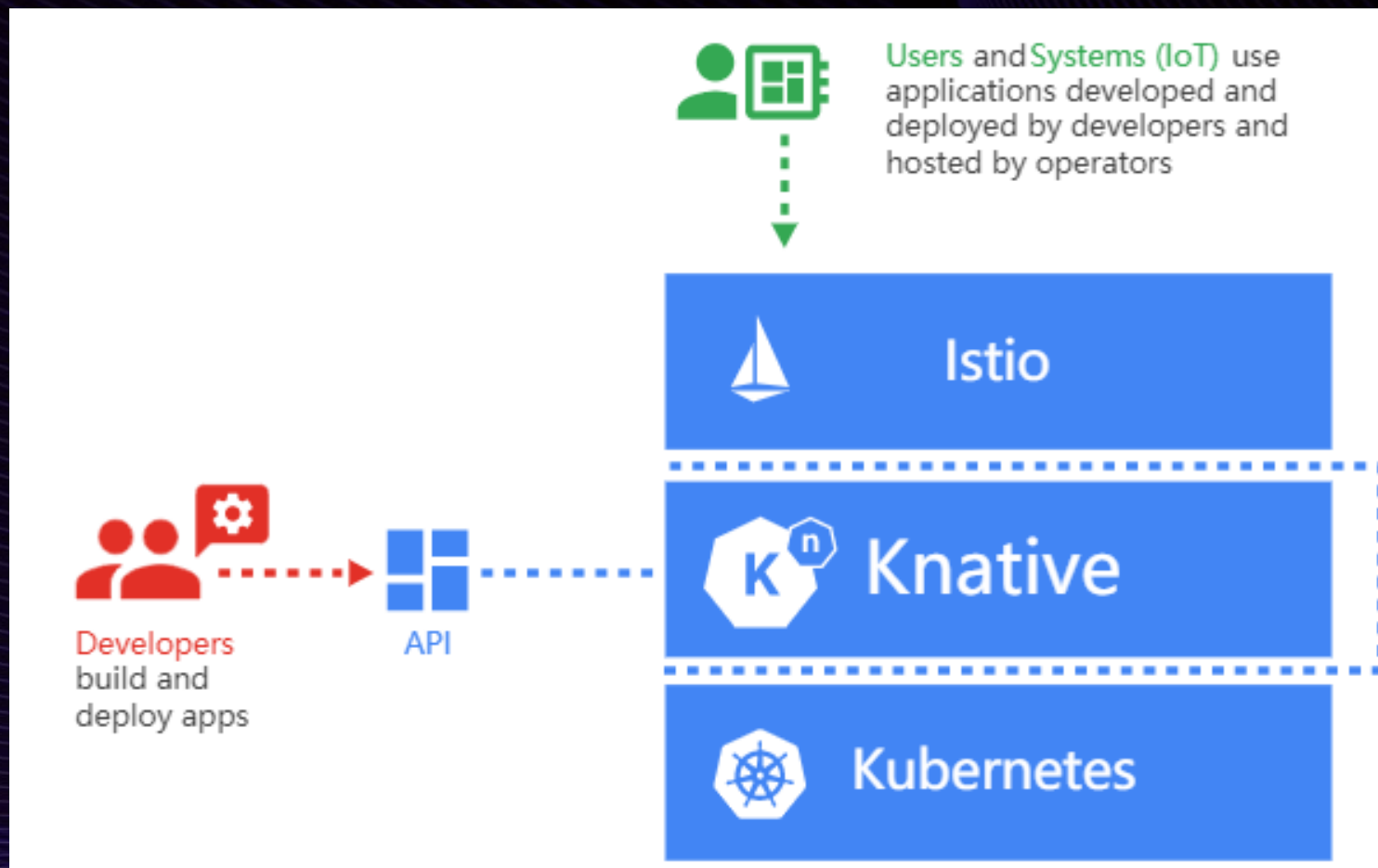
 Istio in Action

Tons of people are using Istio. Maybe you should too?

 AUTODESK	 AutoTrader	 Continental	 COOHOM	 DaoCloud	 Descartes Labs
 ebay	 FLEXE	 fitstation POWERED BY hp	 GET YOUR GUIDE	 inspur 浪潮	 JUSPAY
 Loblaw Digital	 Namely	 NASH TECH The Power to Innovate	 PlanGrid	 PubNub	 softonic
 The Weather Company An IBM Business	 trulia	 IBM Watson	 Igrene ENERGY FUND		

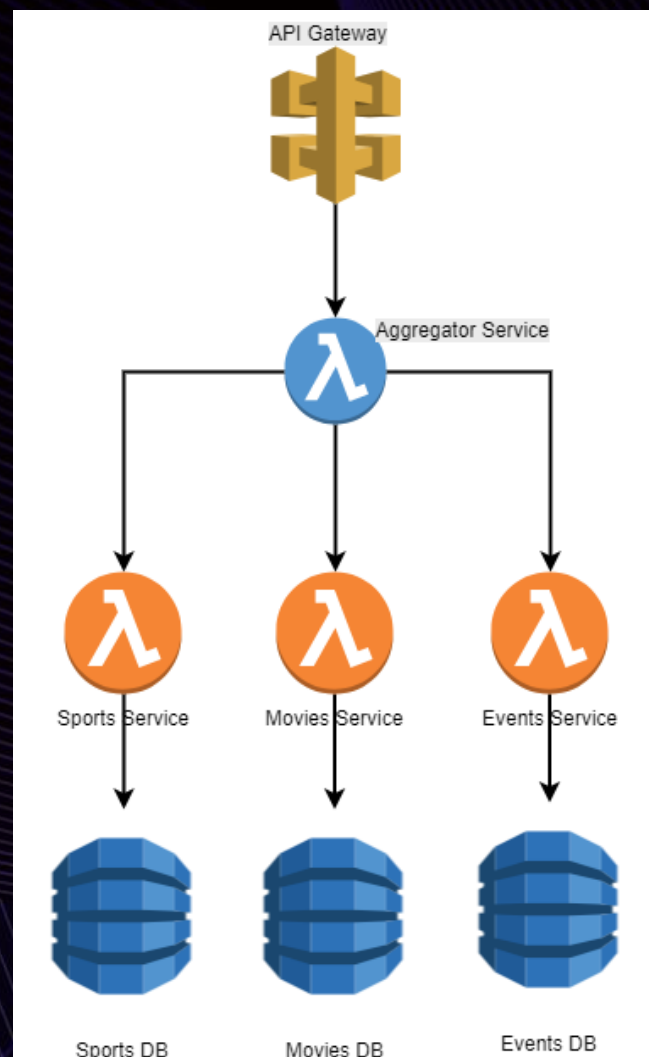


# Knative





# Faas(函数即服务)基础设施





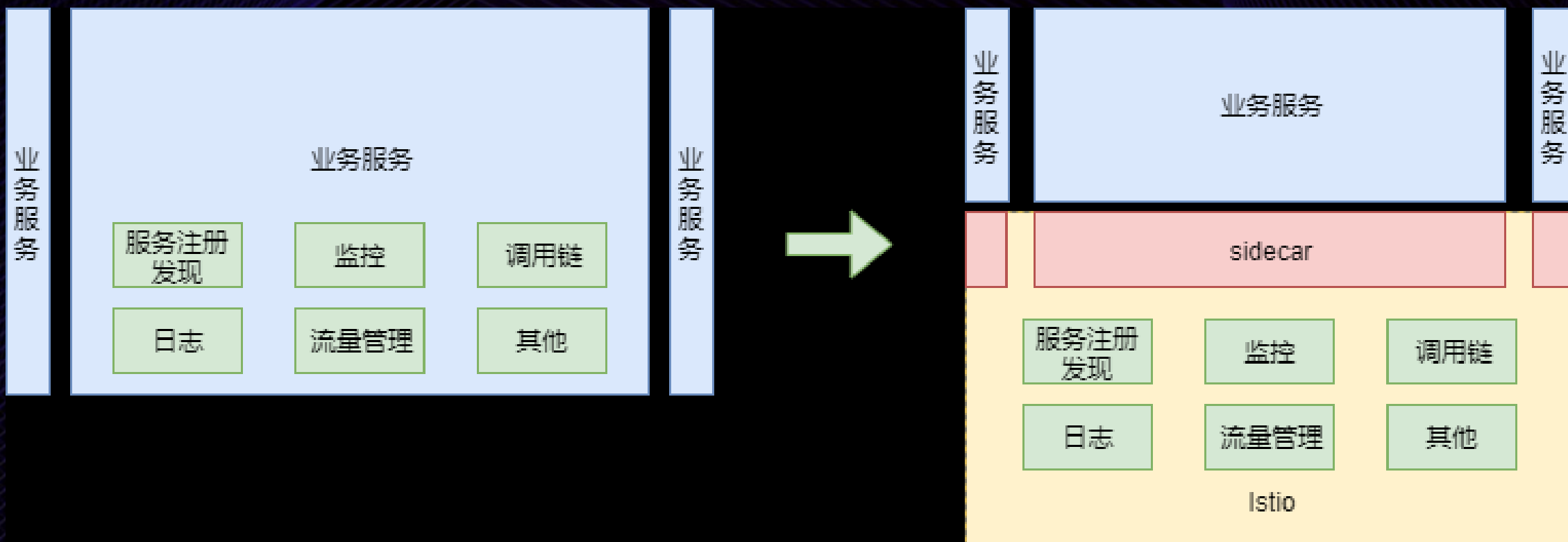
/02

# Istio 的价值和问题

酷家乐在使用 Istio 作为服务网格解决方案时的相关实践和经验



# 隔离中间件



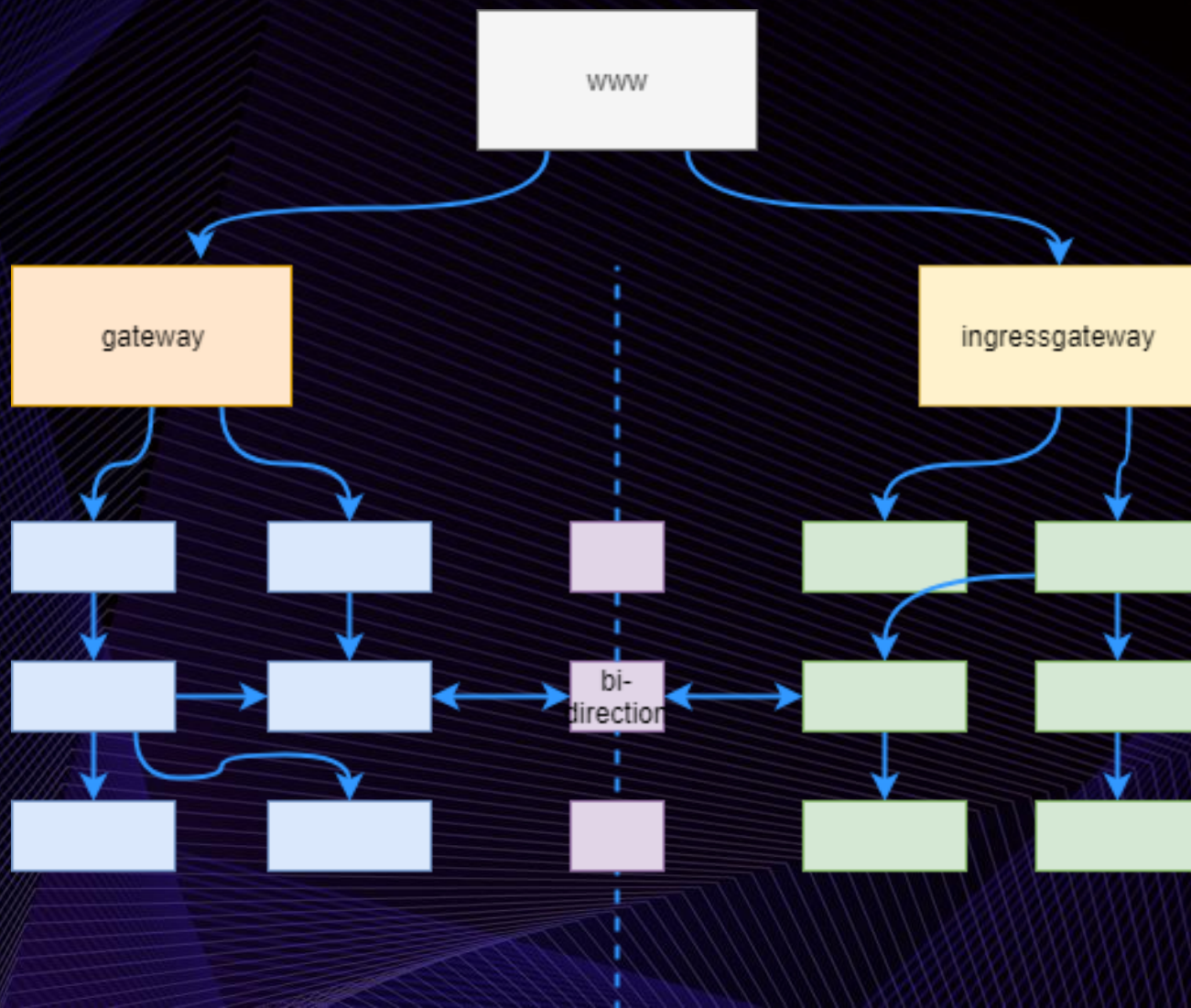


# 服务网格带来自由

- 语言和技术栈的自由
- 中间件升级和切换的自由
- 不被供应商绑定的自由

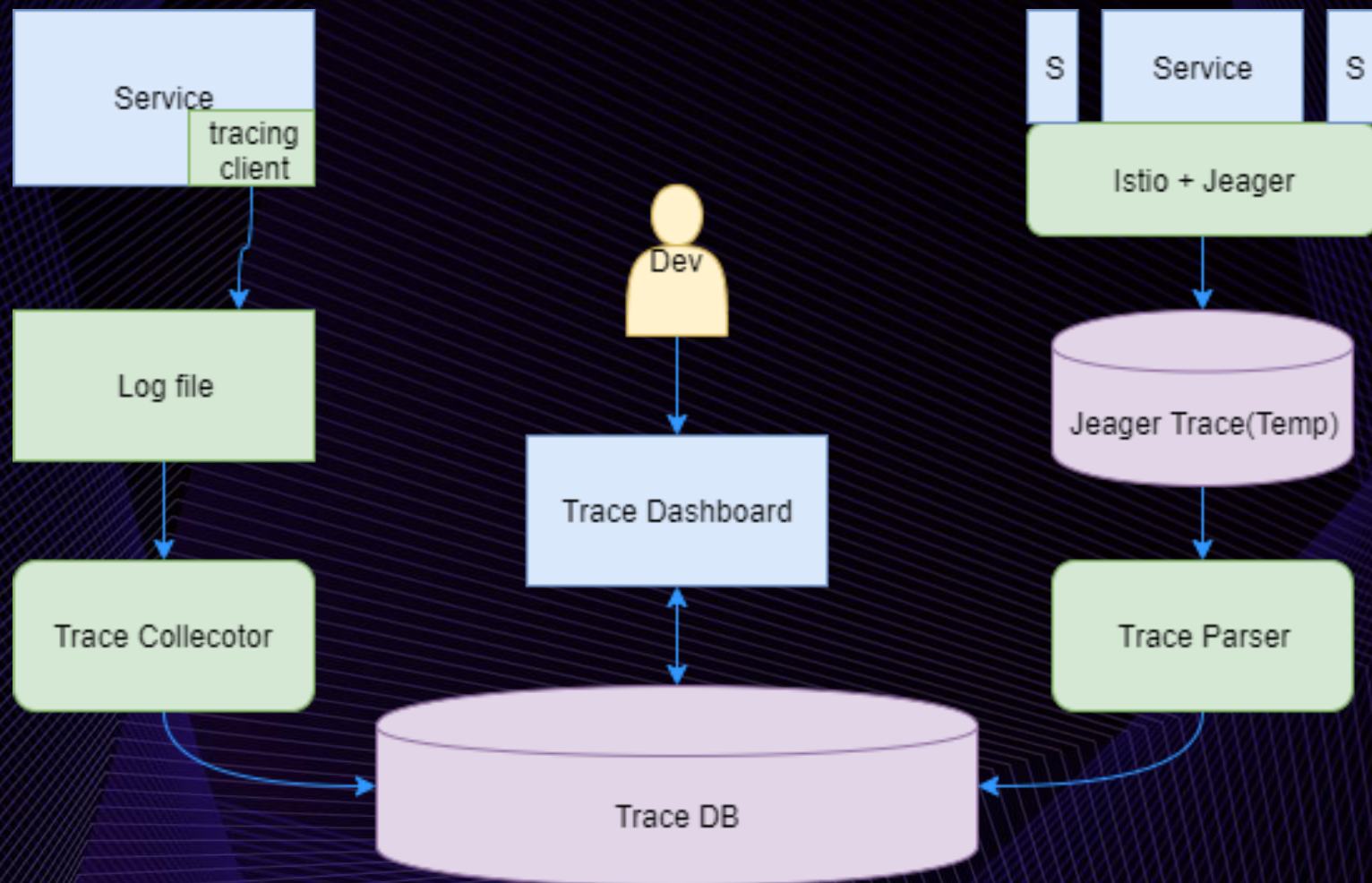


# 兼容新旧服务体系



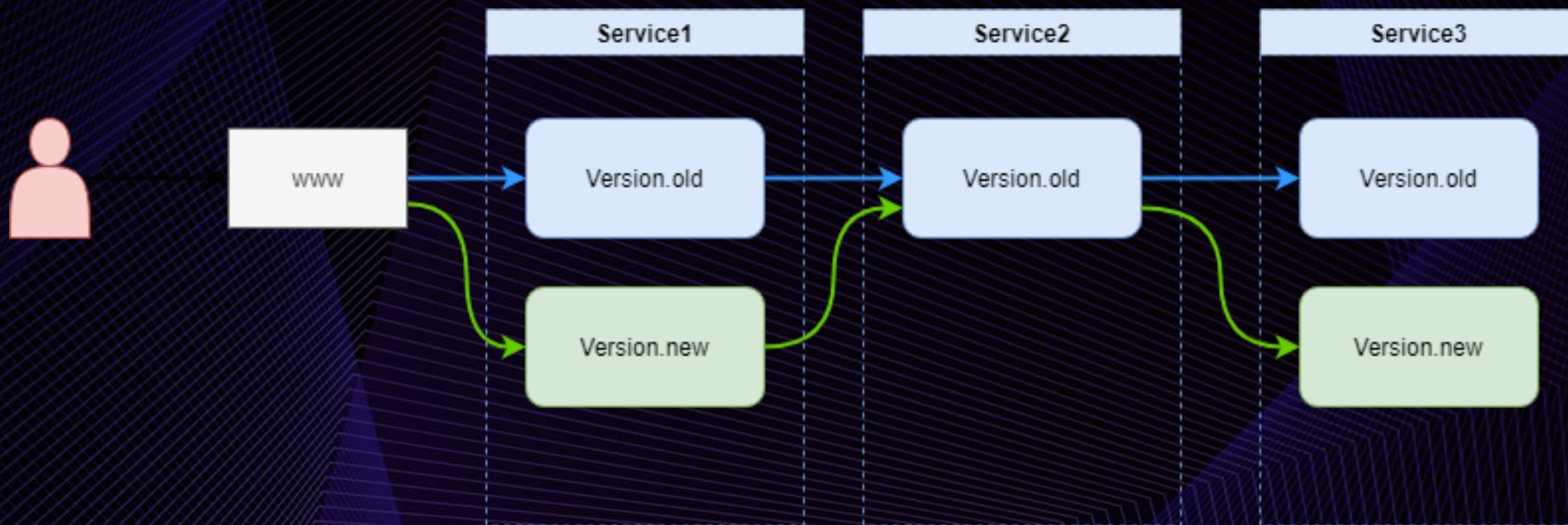


# 兼容新旧调用链体系





# 灰度发布





## 性能损耗

20

MB

每 pod 多占用内存

-8

毫秒

测试 API 平均响应时间变化量

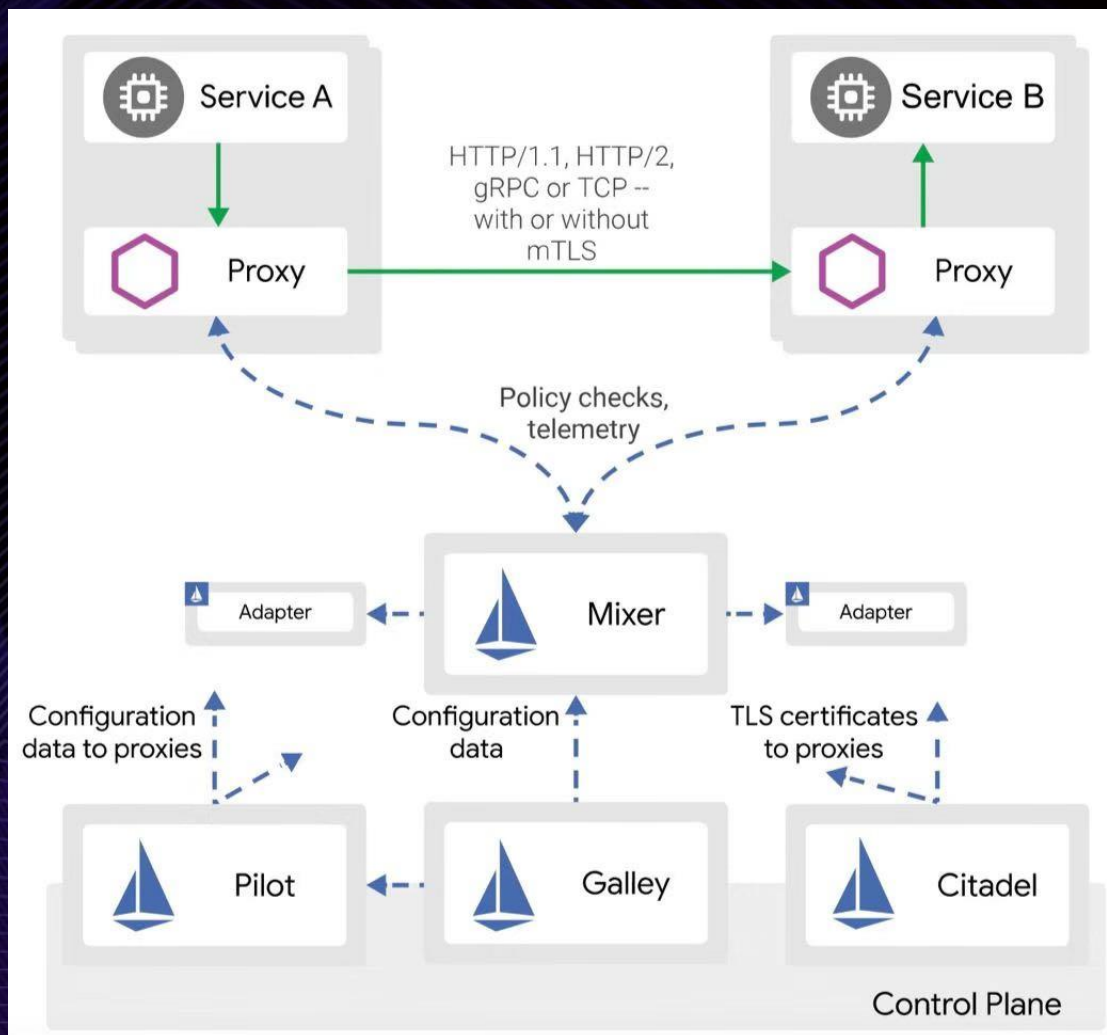
5

%

吞吐量提升



# Pilot、Mixer 性能瓶颈





# 总结

- 已经可以稳定用在生产环境
- 工程架构收益 >> 性能资源损耗
- 根据组织和业务情况推广或改造，新旧体系可并存
- 超大规模应用，几个架构问题有待社区或业界解决



/03

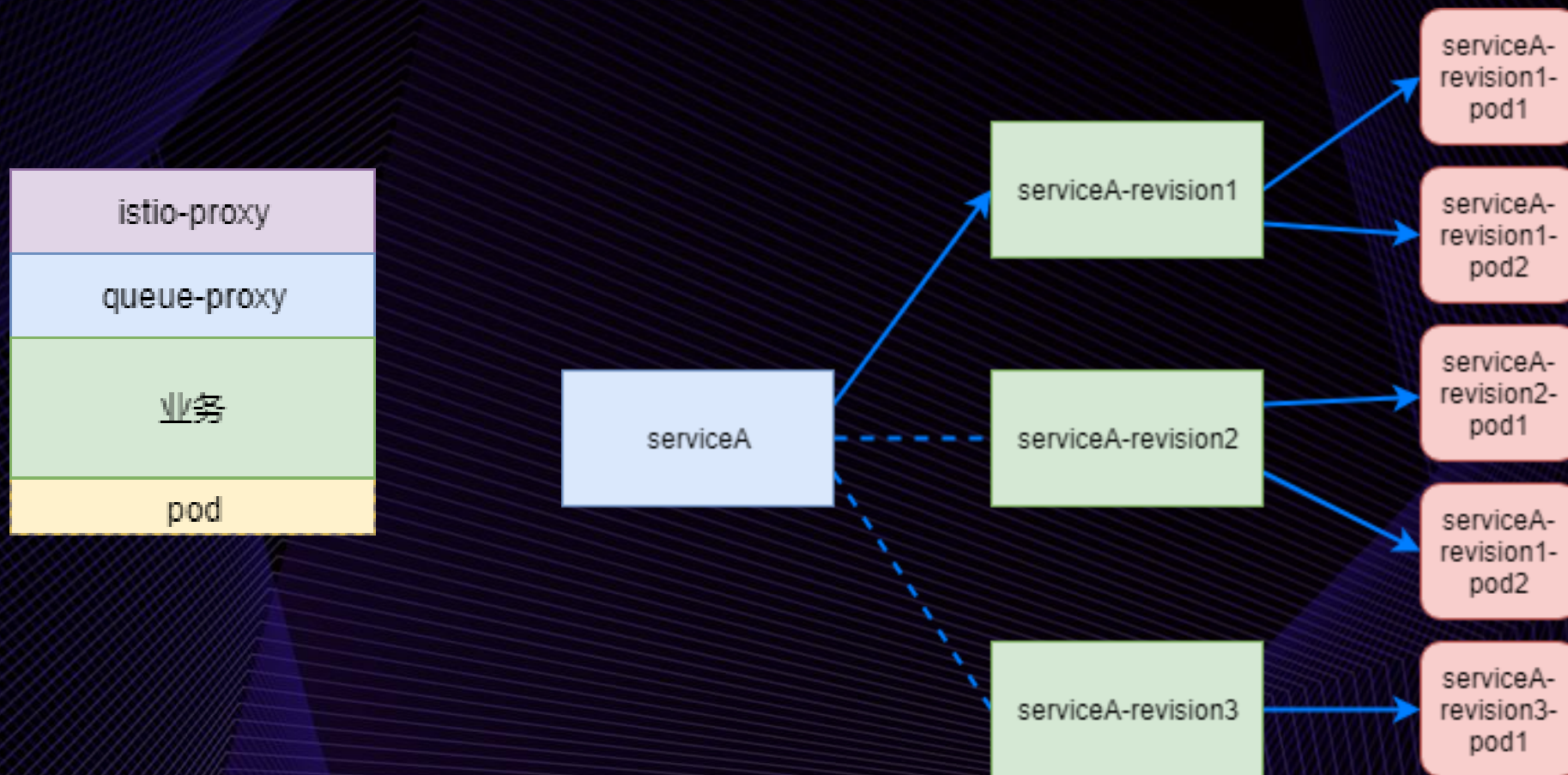
分享主题： 字号

# Knative 的实践和瓶颈

酷家乐在使用 Knative 作为 Serverless 基础设施时的相关实践和经验

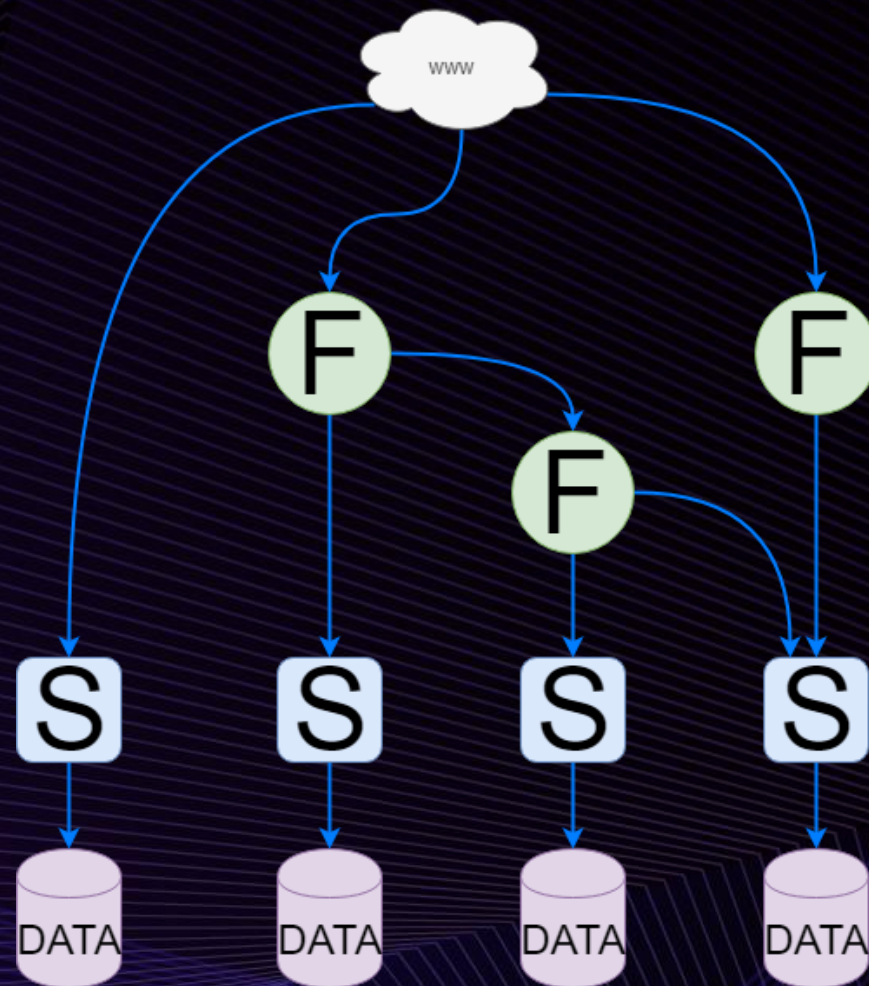


# Knative 简介





# 酷家乐 FAAS 方案





# Knative 基本实践数据

3.6

秒

平均冷启动时间

不包含 Istio-proxy  
业务为 go 语言或 nodejs 语言的简单接口

30~60

MB

额外内存占用

为 queue-proxy 占用



# 踩过的坑/问题

- 镜像源问题
- RevisionUnkown 状态(0.8版本)
- Queue-proxy 内存增长(0.8版本)
- Activator 重复创建并占用大量资源



# Knative 当前瓶颈

- 还未发布 Production-ready 版本
- Queue-proxy 过重
- 冷启动时间亟待优化
- 支持代码级更新？



# 展望-推动组织变革





# 总结

- 深入掌握后可谨慎使用
- 可能颠覆组织和职能的运作方式，推进需要技巧
- 目前社区尚小，亟需扩大开发者群体和用户群



感谢聆听



酷家乐技术博客



我的微信