



与「十」俱进,码出未来

2018源创会年终盛典

主办方  开源中国
oschina.net

蚂蚁金服微服务实践

SOFAStack in Ant Financial

章耿（余淮） 蚂蚁金服 高级技术专家



目录

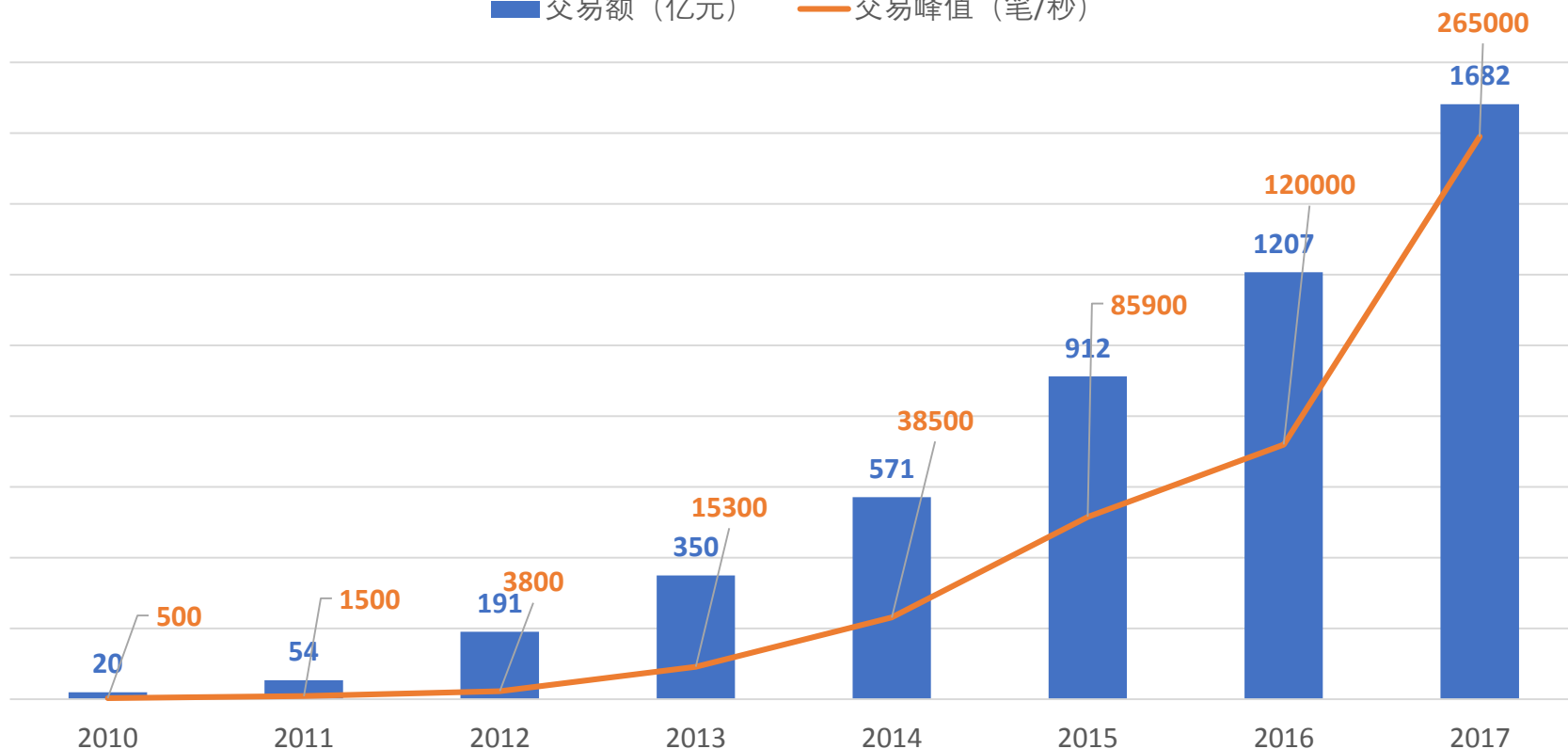
1. 蚂蚁服务化架构演进
2. 蚂蚁微服务体系
3. SOFAShark 开源

双十一数据



SOFASTACK

■ 交易额 (亿元) — 交易峰值 (笔/秒)



双十一背后技术



三地五中心多活架构

Cross-City Multi-Active

当一个城市发生故障，金融服务能分钟级切换到没有故障的城市，保证业务连续性，保证数据不丢失，业务不停机。



金融分布式数据库

OceanBase

NO.1 中国第一个具有自主知识产权，全球首个应用在金融核心业务的分布式关系数据库。

☑️ 💡 💰 RPO=0 RTO<30s

金融分布式架构

SOFAStack

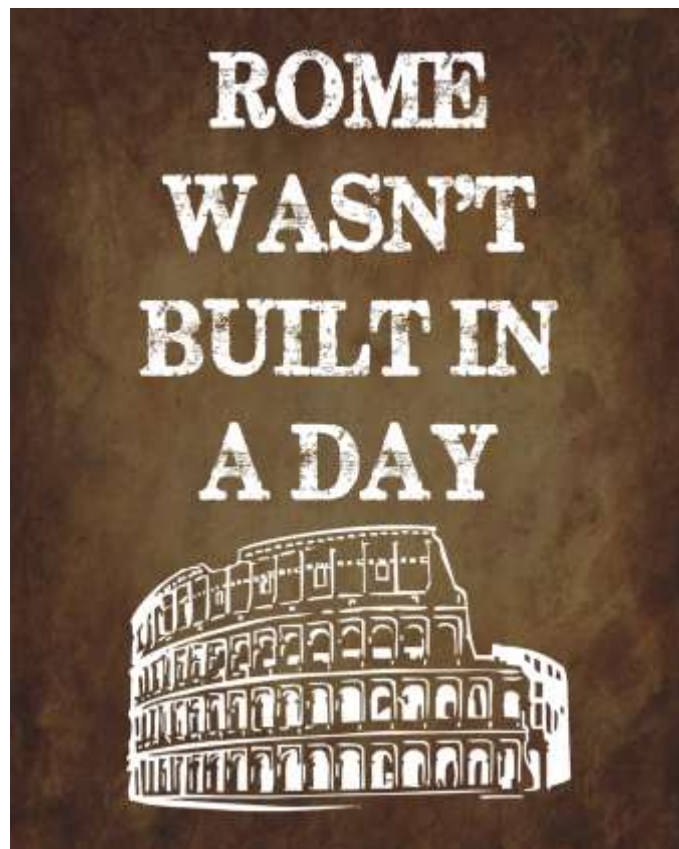
25.6万笔/秒

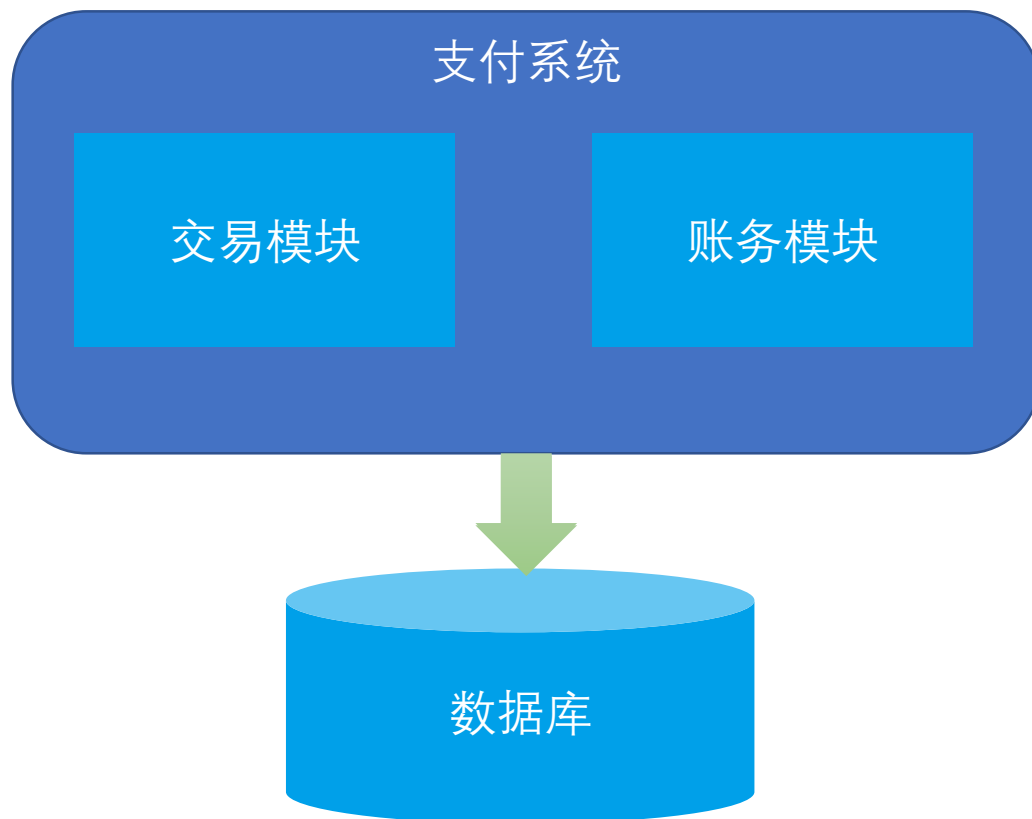
支持天猫峰值流量，2017年双11创造了25.6万笔支付每秒的世界纪录。

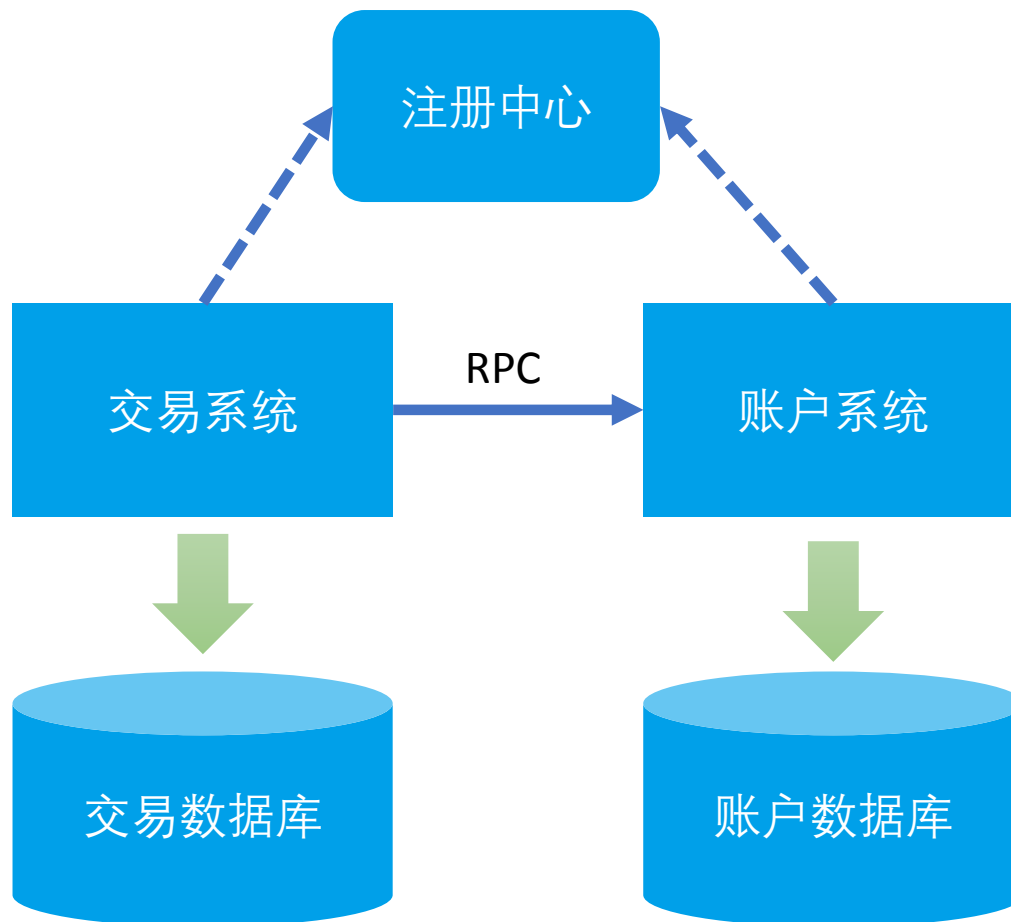


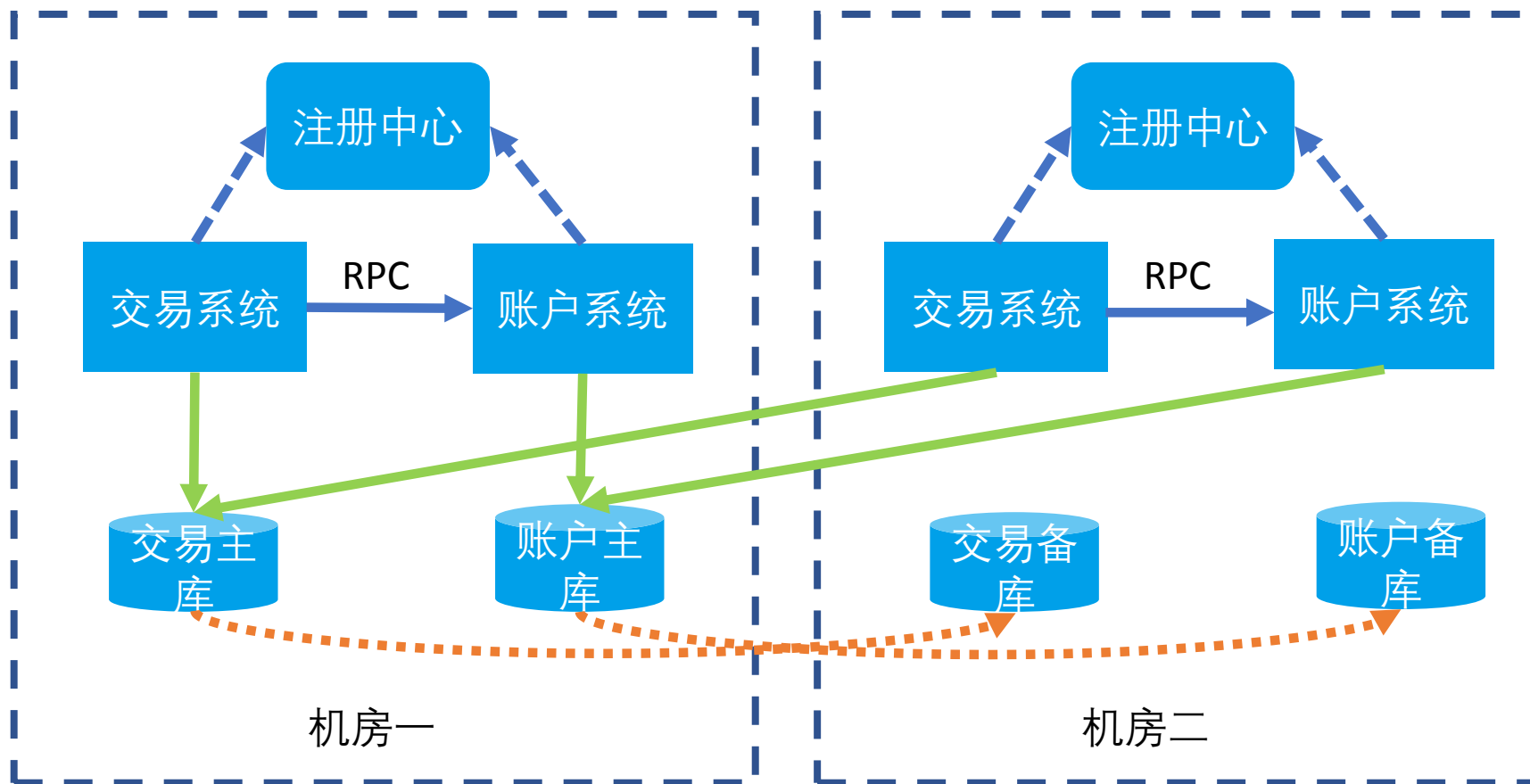
蚂蚁金融科技

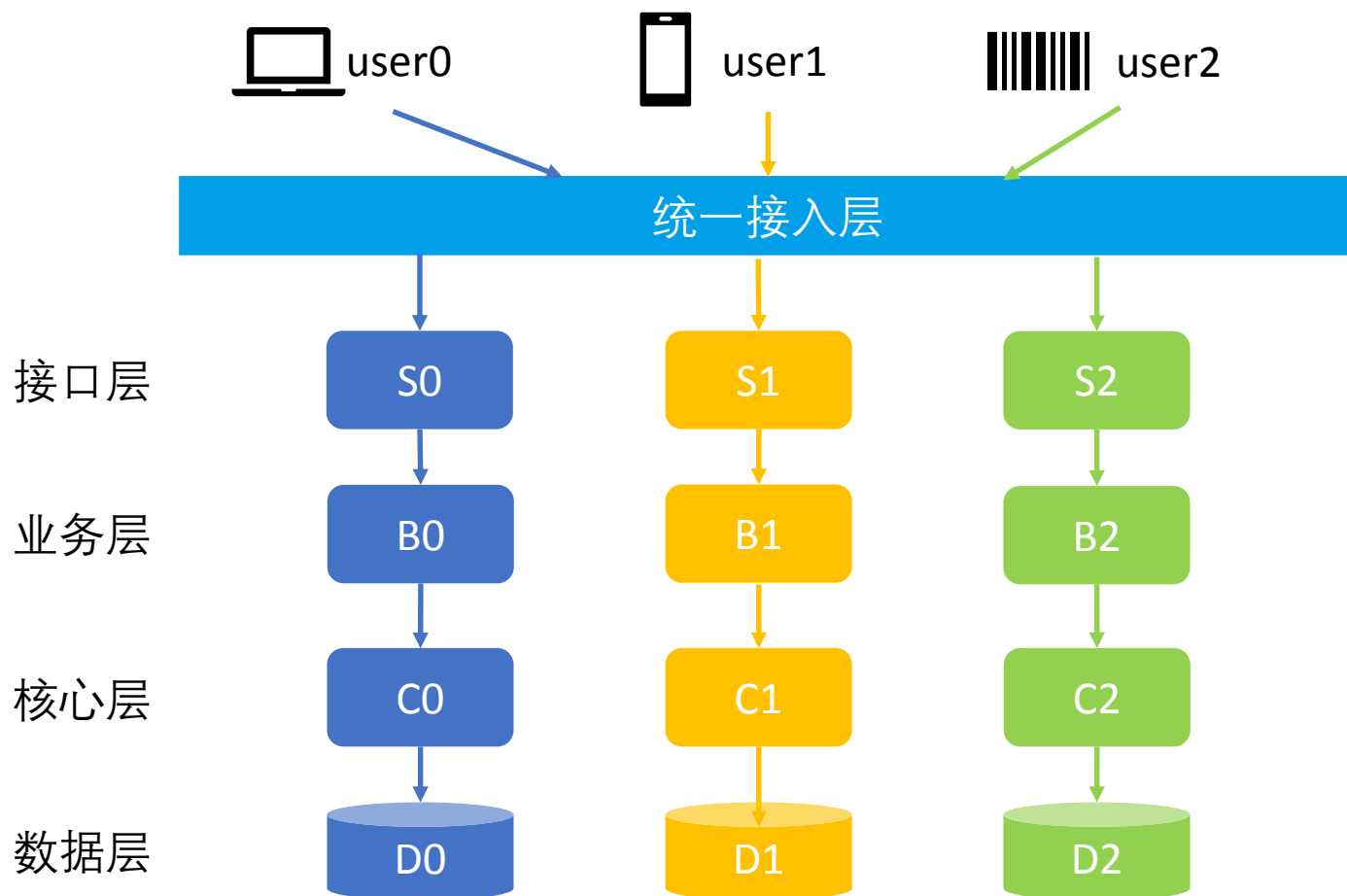
用世界级的科技，解决实际问题，创造真实价值



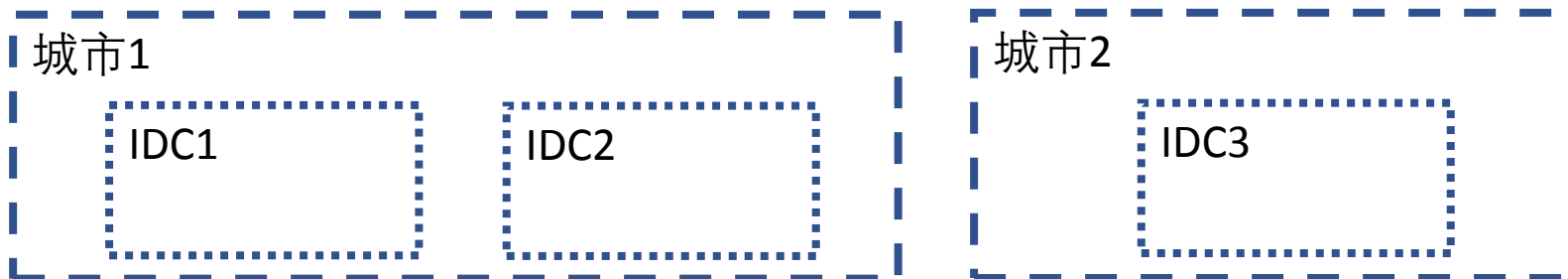








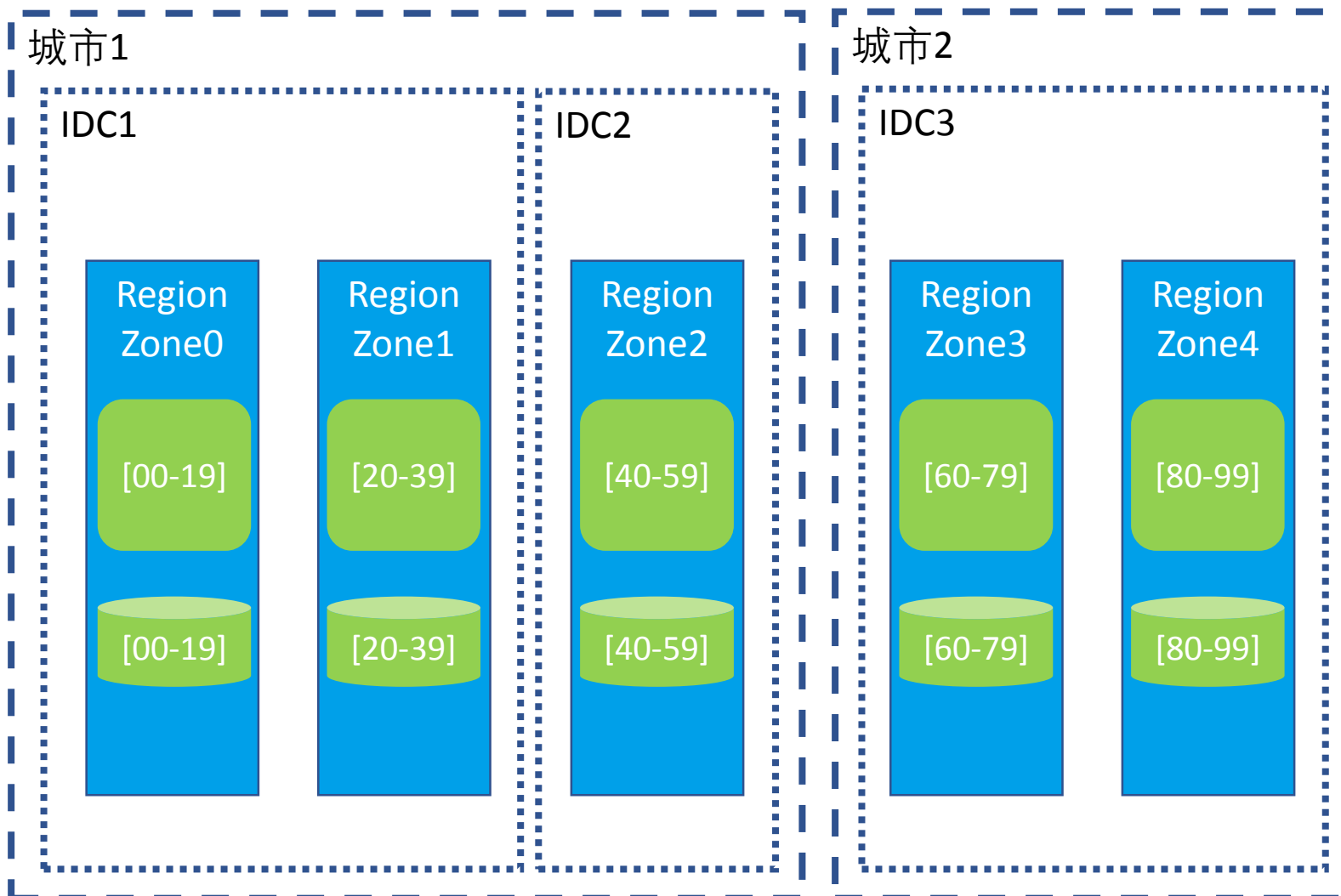
IDC & LDC



两地三中心



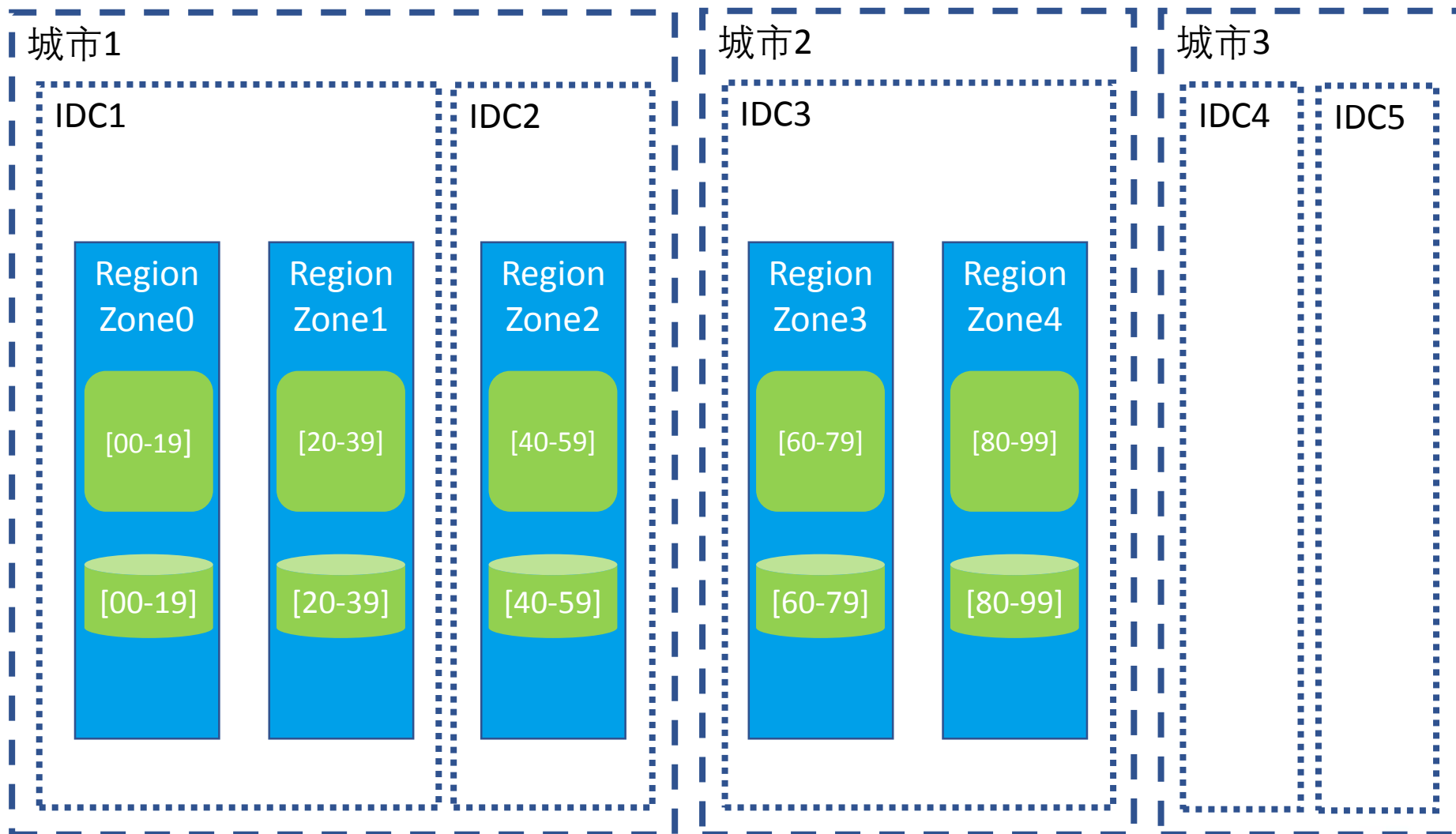
SOFASTACK



三地五中心建设



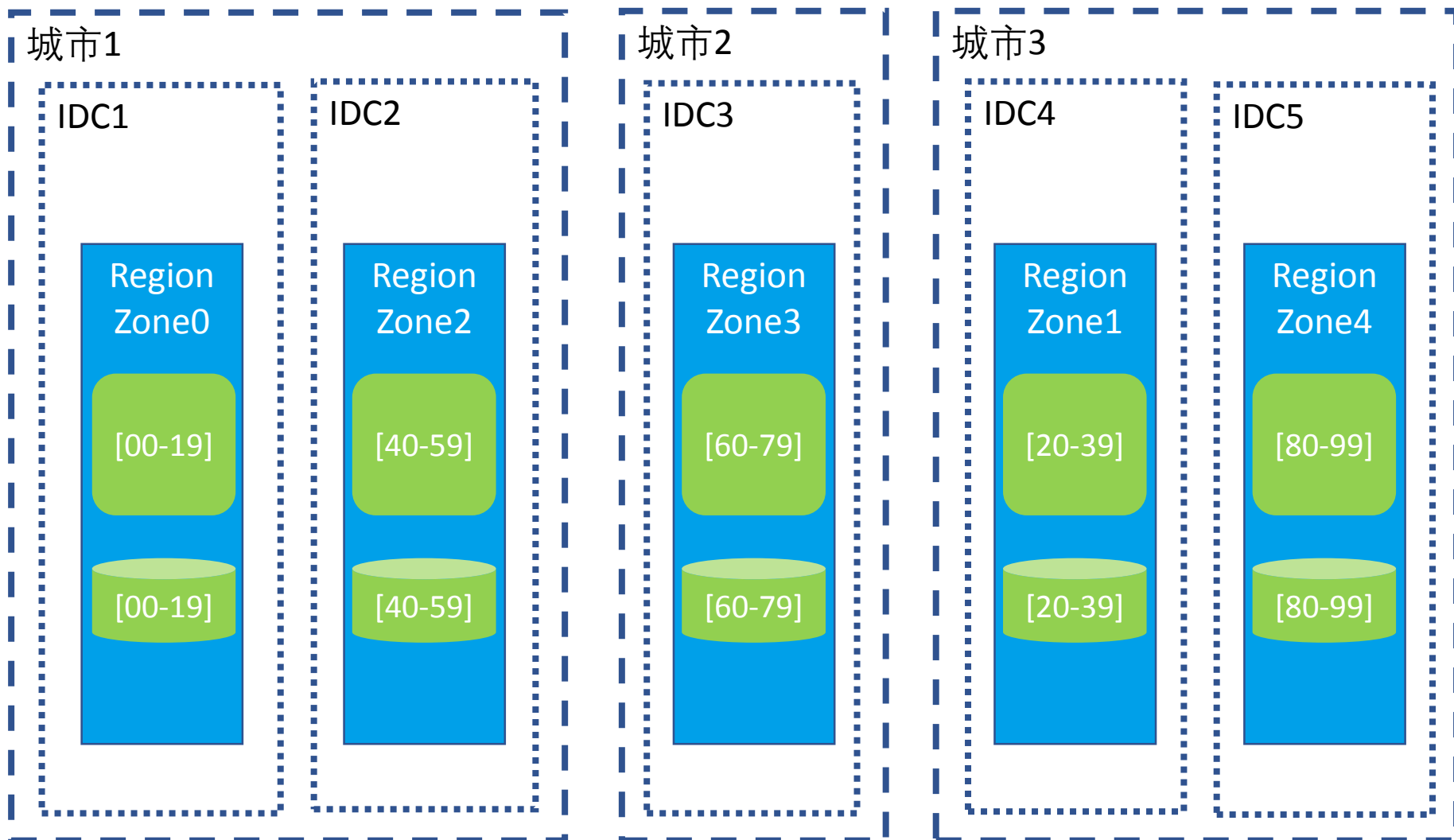
SOFASTACK



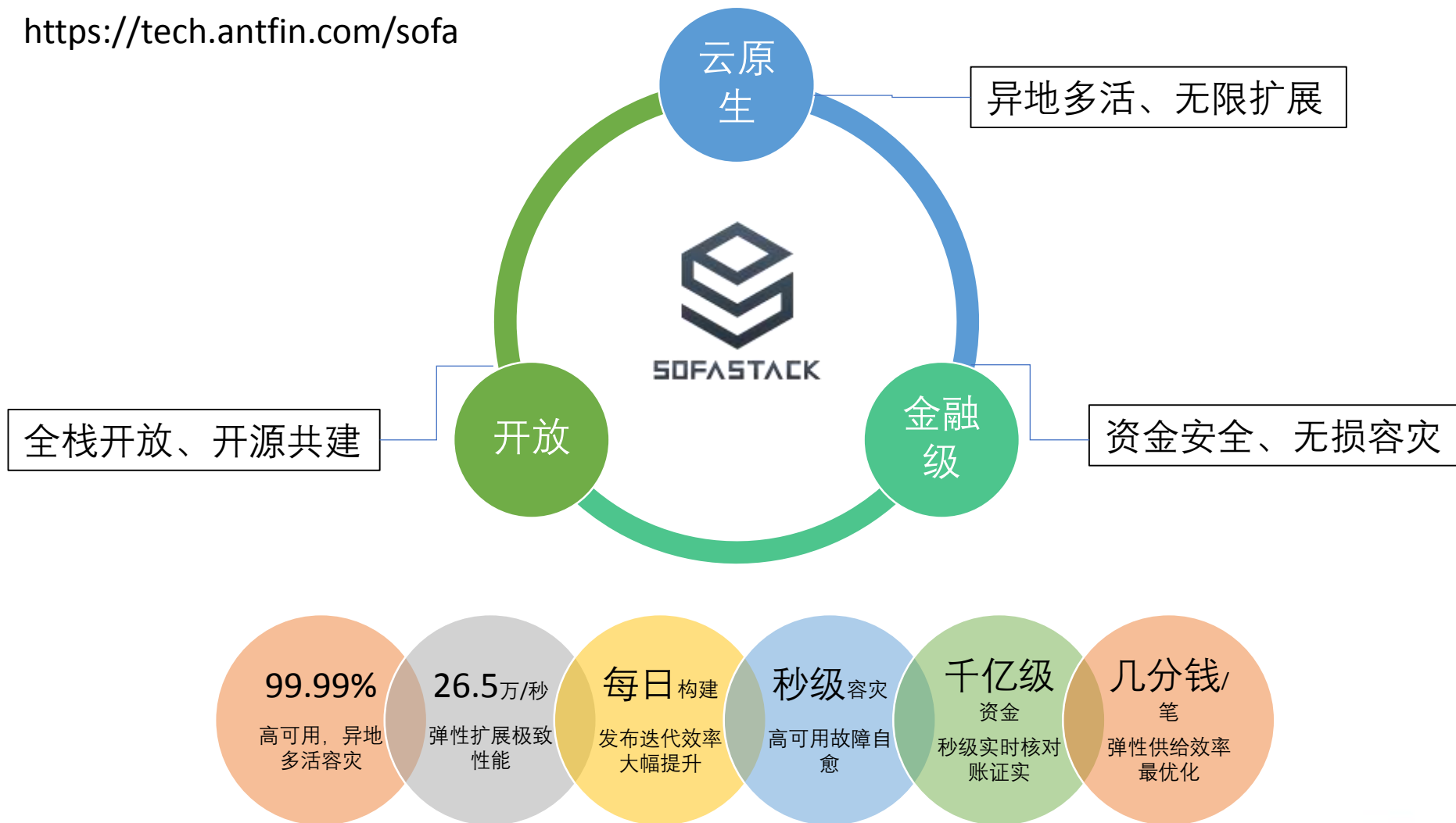
三地五中心



SOFASTACK

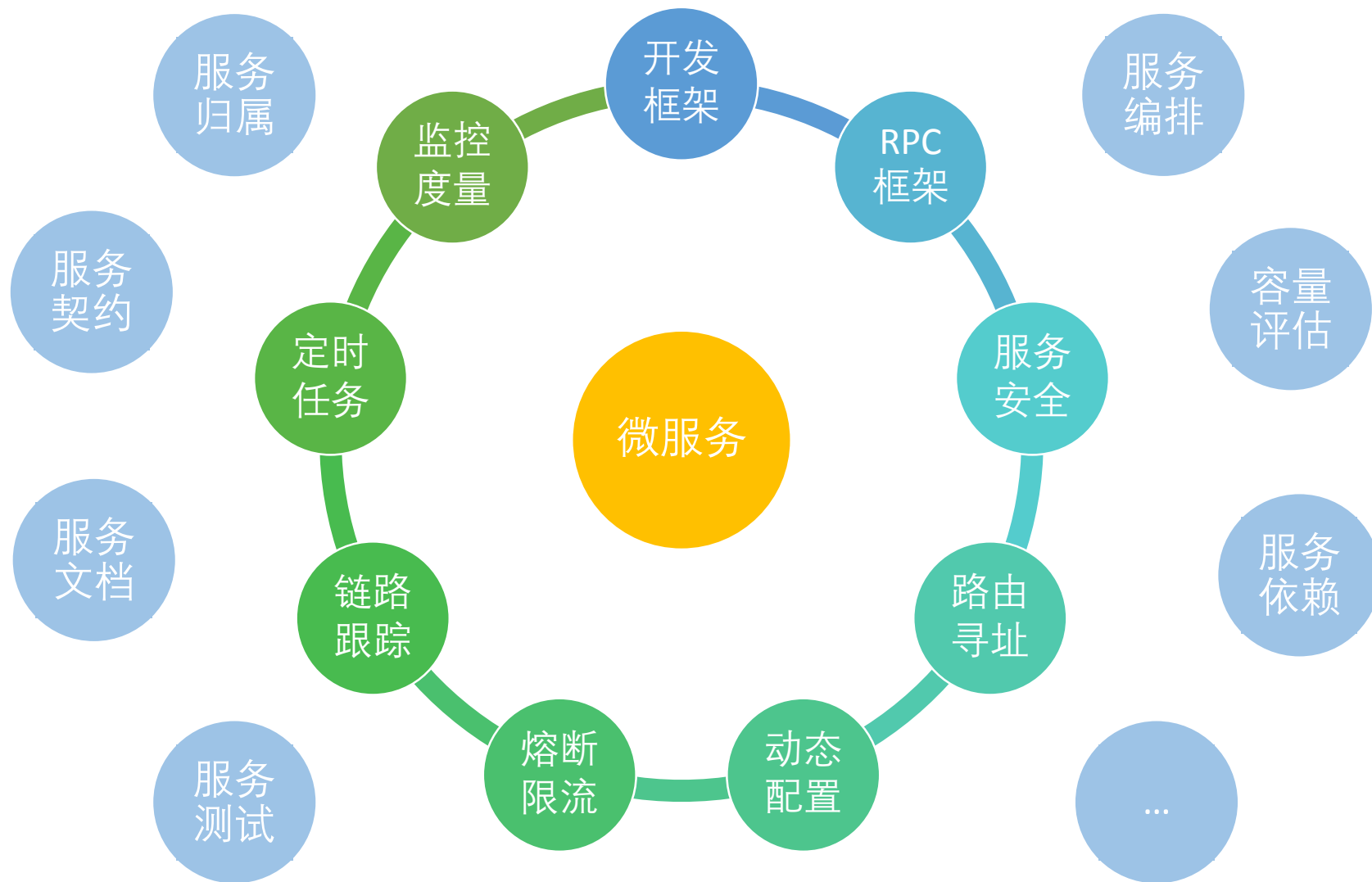


<https://tech.antfin.com/sofa>



目录

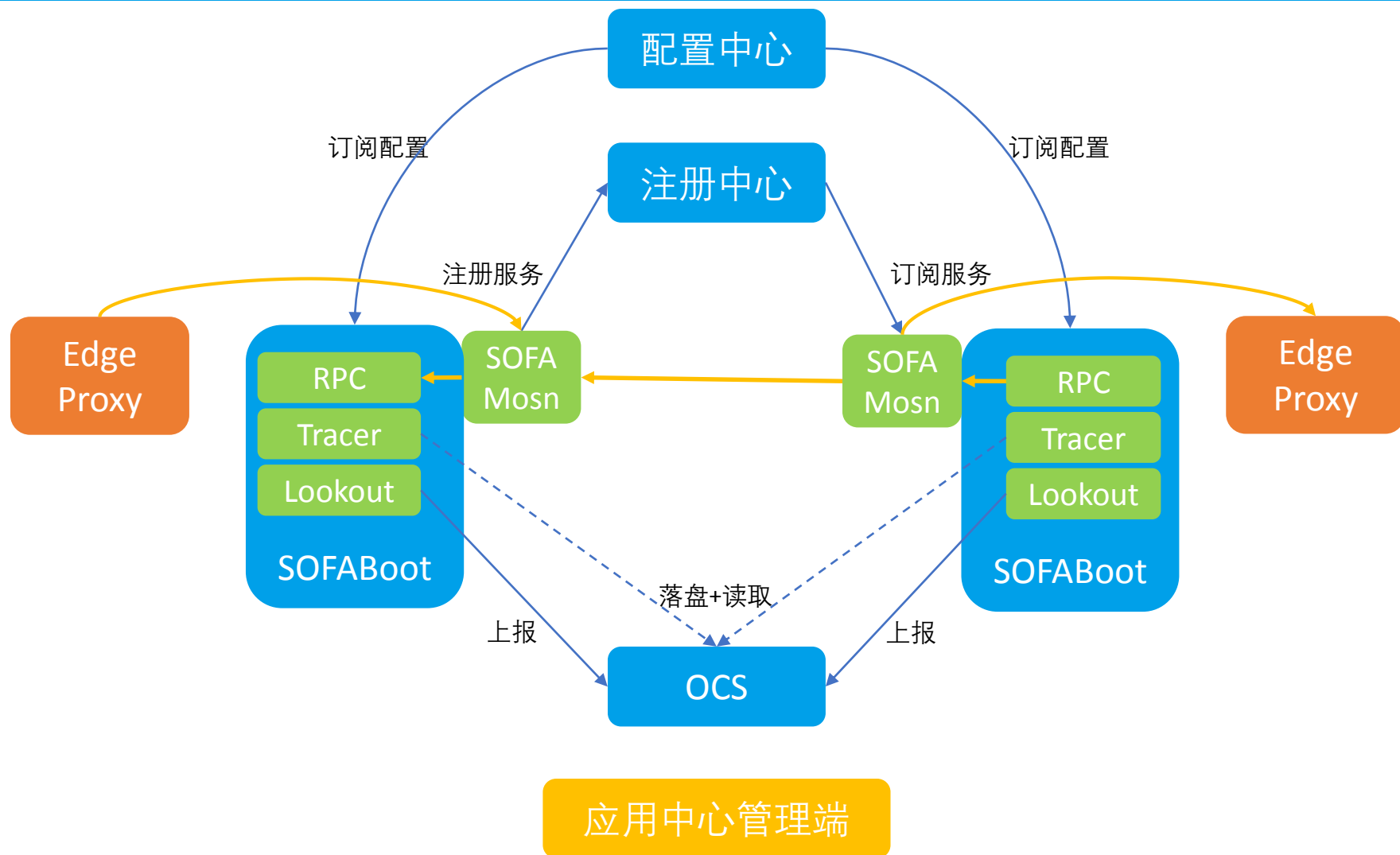
1. 蚂蚁服务化架构演进
2. 蚂蚁微服务体系
3. SOFAShark 开源



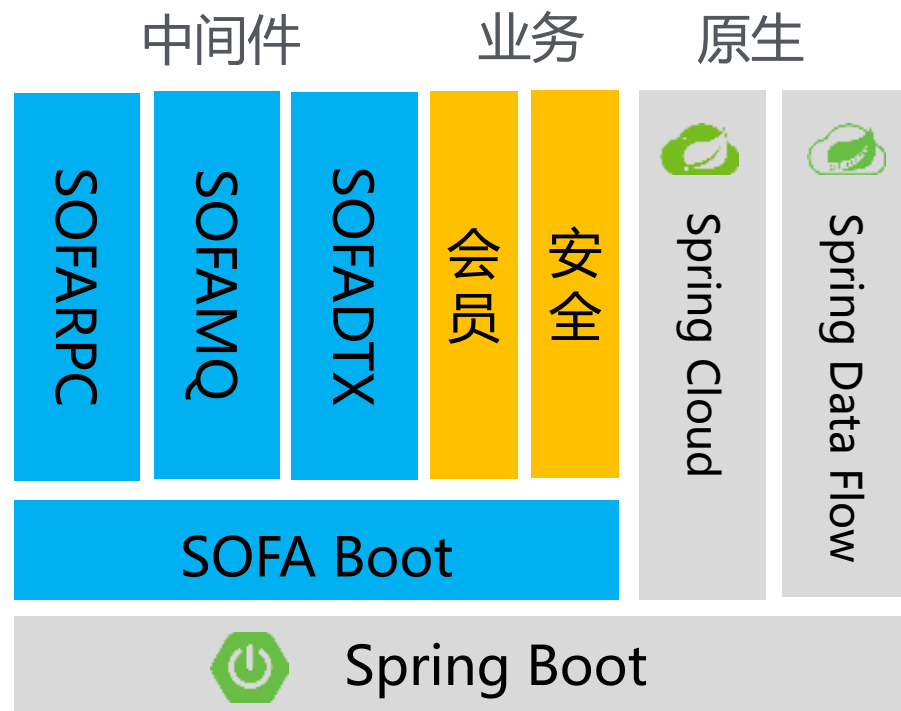
蚂蚁微服务架构

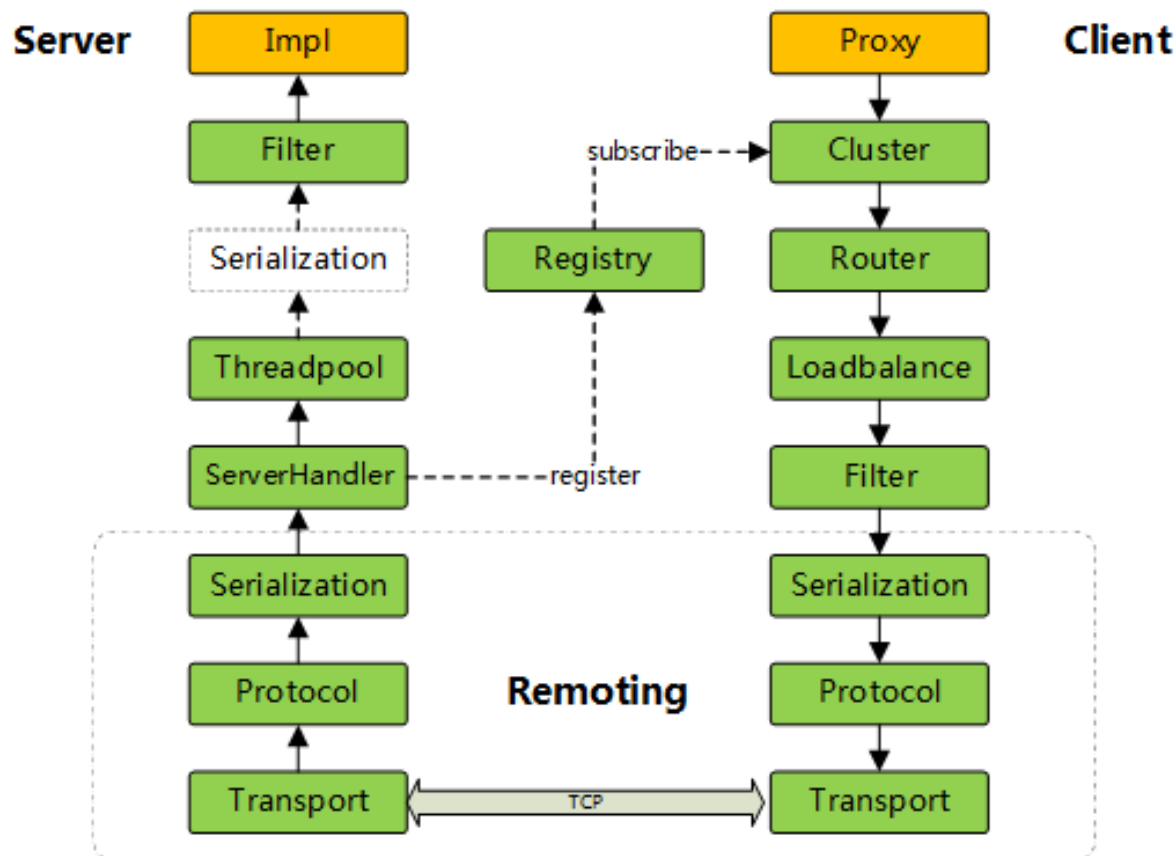


SOFASTACK



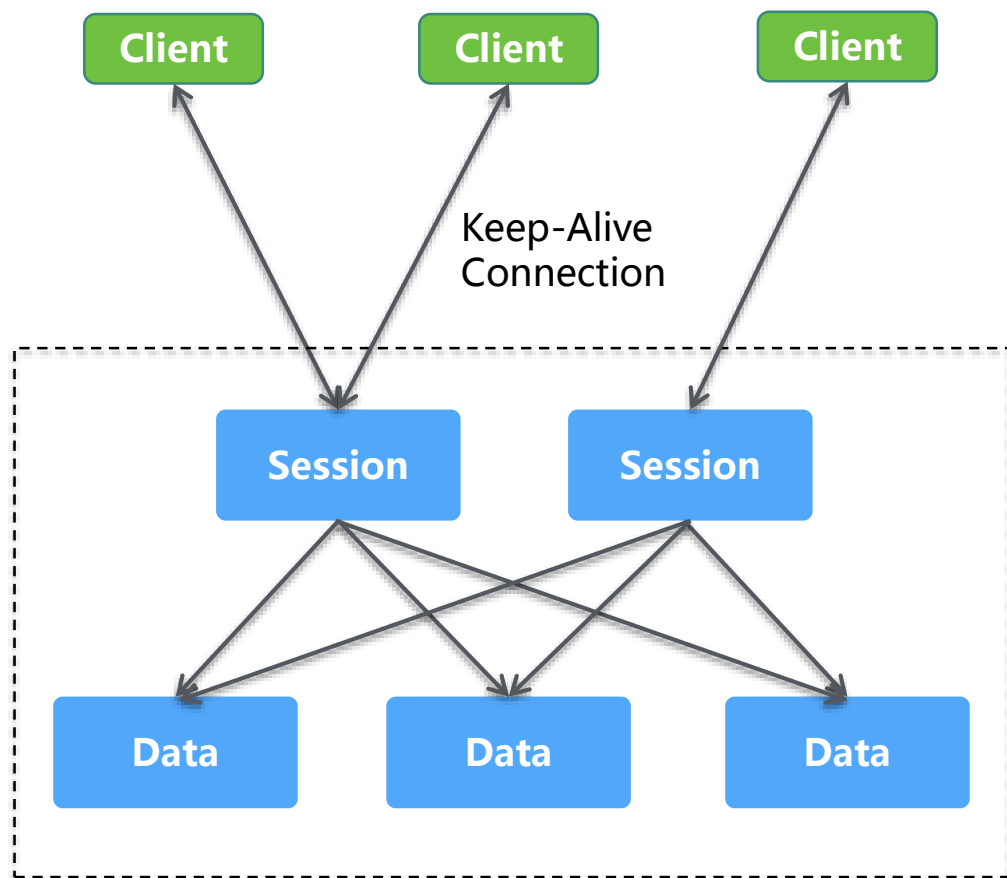
- 基于 Spring Boot
- 功能扩展同时完全兼容
- 模块化开发
- 动态模块（基于 SOFARArk）
- 兼容 SpringCloud



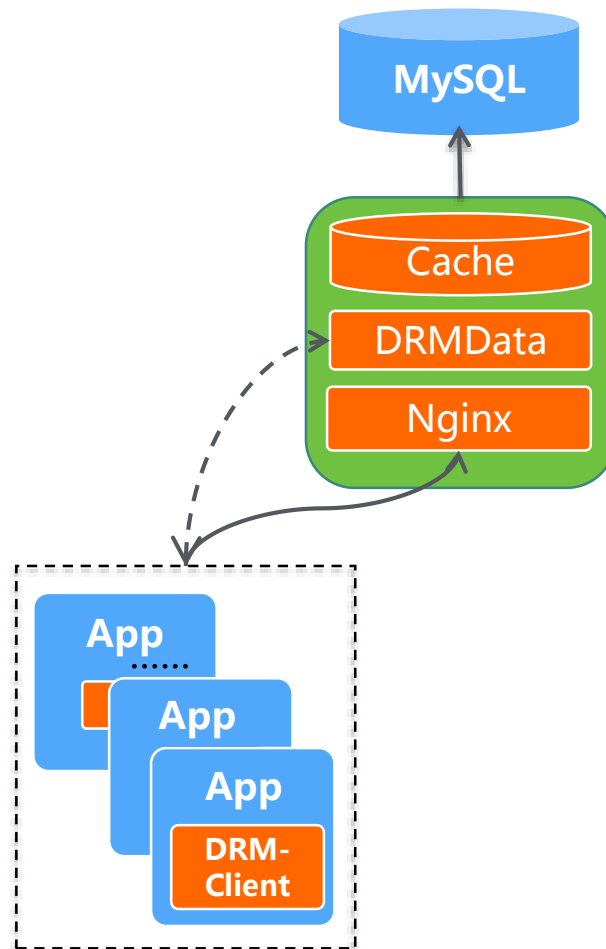


- 透明化、高性能
- 丰富的扩展机制、事件机制
- 支持自定义Filter和自定义Router
- 支持多种负载均衡策略
- 支持多种注册中心，zookeeper/consul/etcd/nacos 等
- 支持多协议， Bolt/Rest/HTTP/H2/gRPC/dubbo 等
- 支持多种调用方式，同步、单向、回调、泛化等
- 支持集群容错、服务预热、自动故障隔离

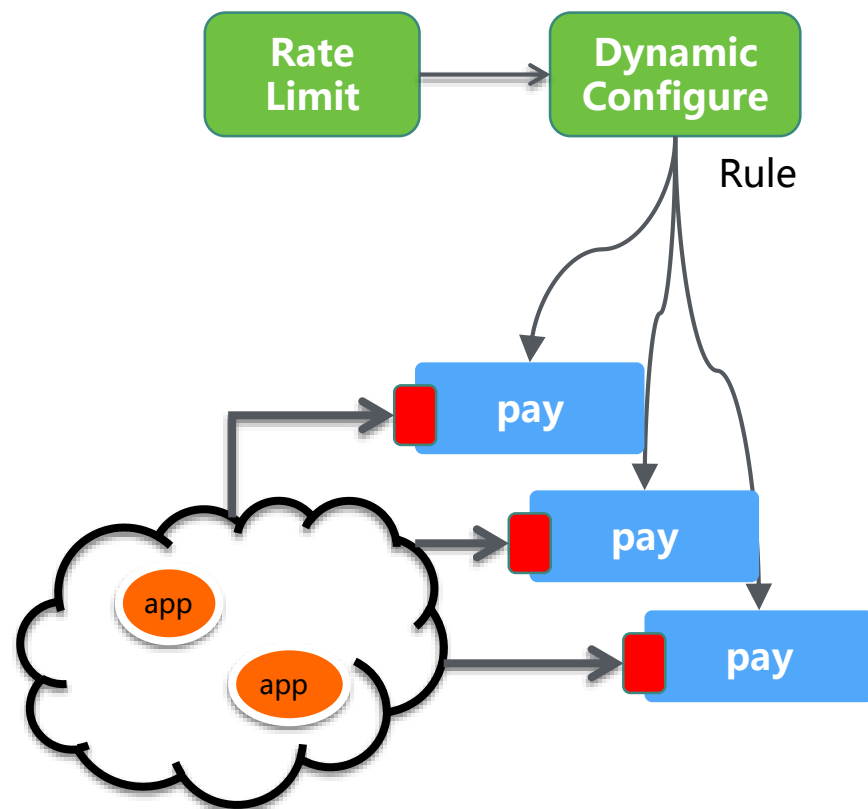
- AP架构
- 秒级推送
- 会话层与数据层分离
- 支持多租户
- 支持多数据中心、单元化
- 支持数据分片，支持海量数据



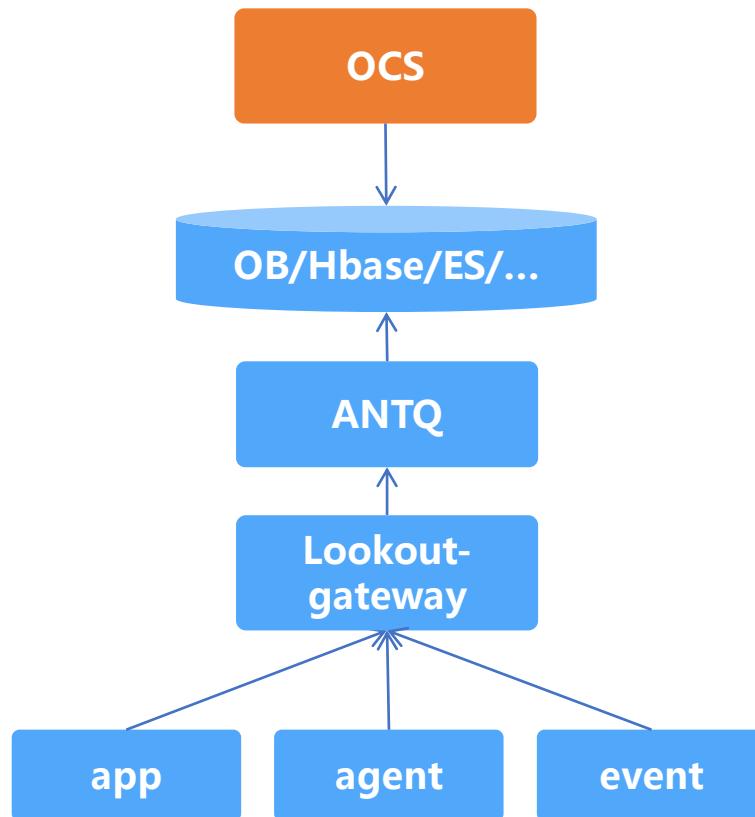
- 长连接推模式
- 磁盘/nginx/内存等多级缓存
- 支持单点、灰度、分组、全局推送
- 主动检查、最终一致性
- 一致性检查平台



- 支持监控、拦截模式
- 支持多种限流类型
 - RPC、web请求
- 支持多种限流条件、算法
- 支持多种熔断规则
- 支持多种降级策略
 - 空处理、固定返回值、异常
- 支持自定义groovy脚本规则
- 支持故障注入

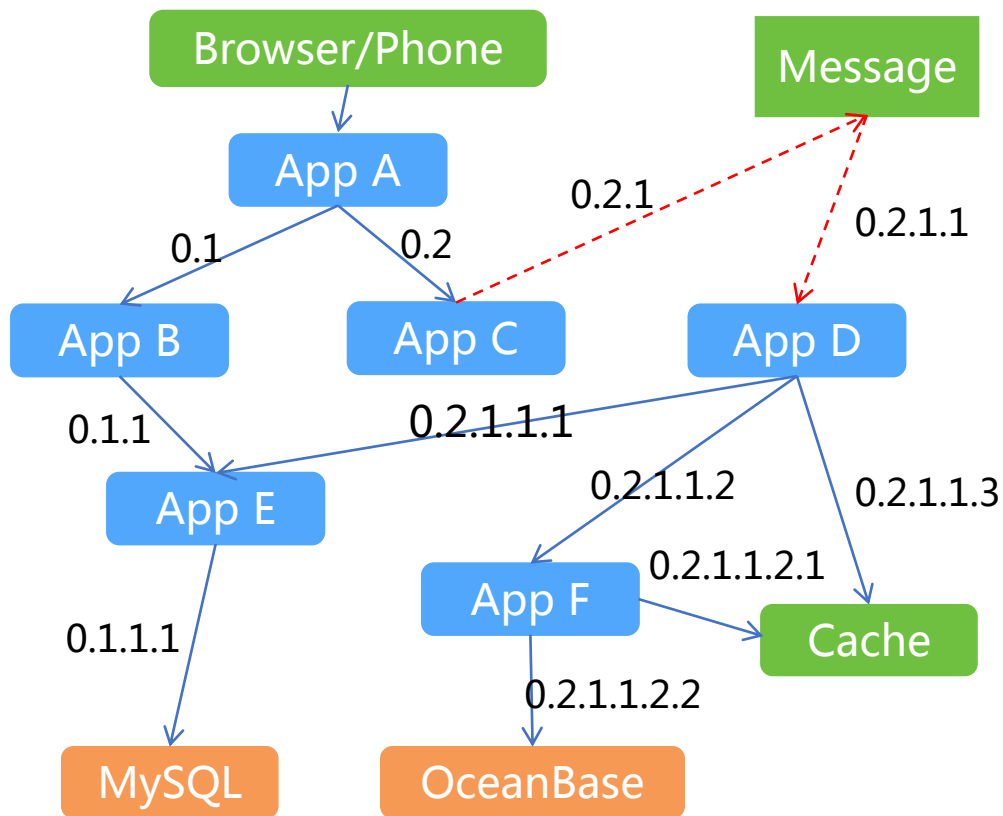


- 基于Metrics2.0标准
- 内置多种度量规则
- 自定义度量
- 内置计算能力
- 对接多种数据采集端
- 对接不同后端数据展示平台

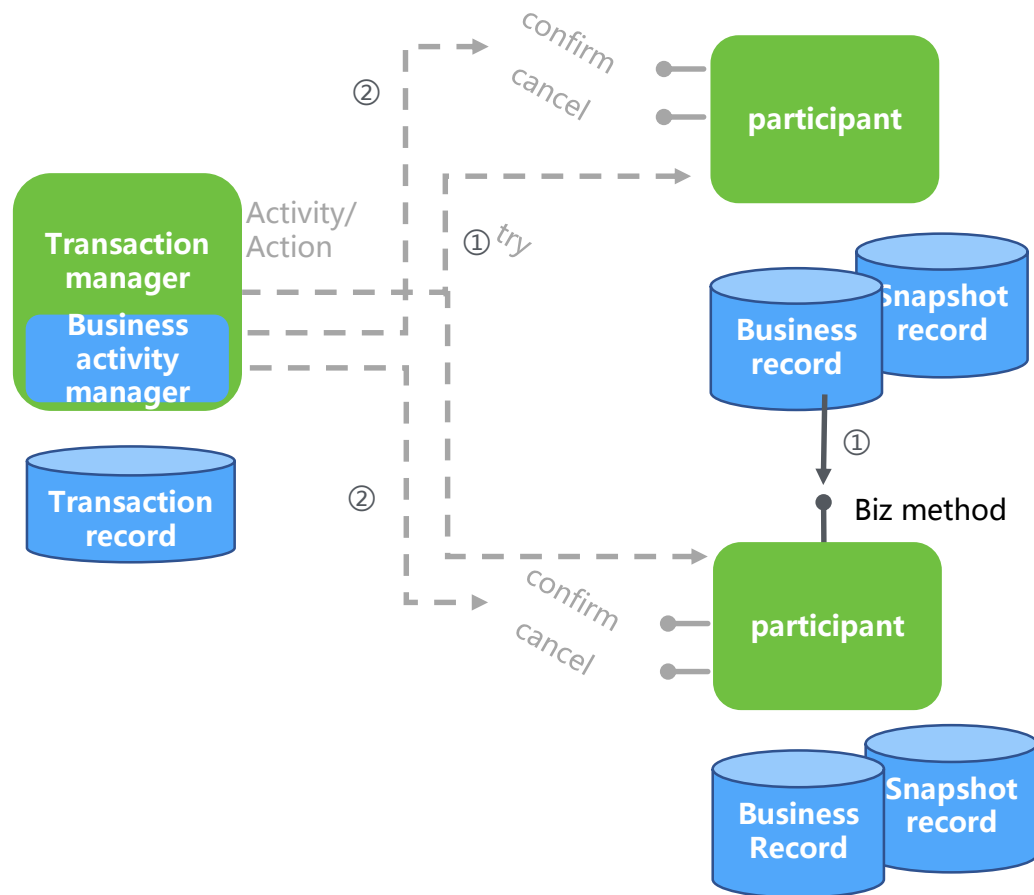


- 基于 OpenTracing
- 丰富的组件支持
- 提供多种存储实现
- 链路数据透传

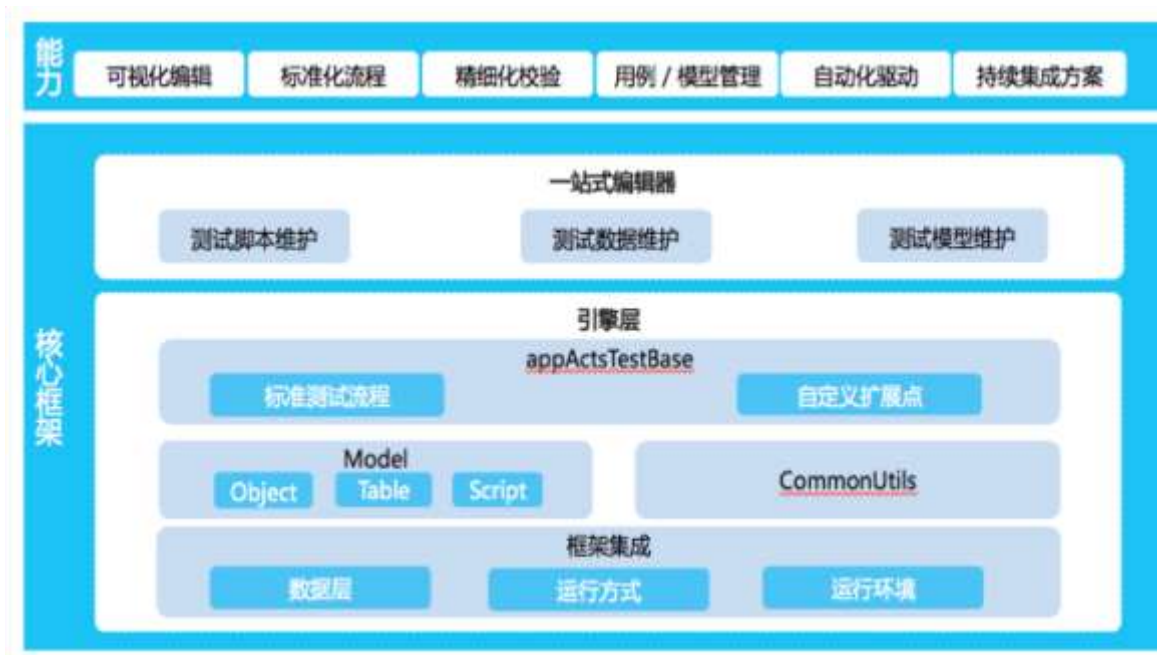
Traceld: 0ad1348f14031692750021003



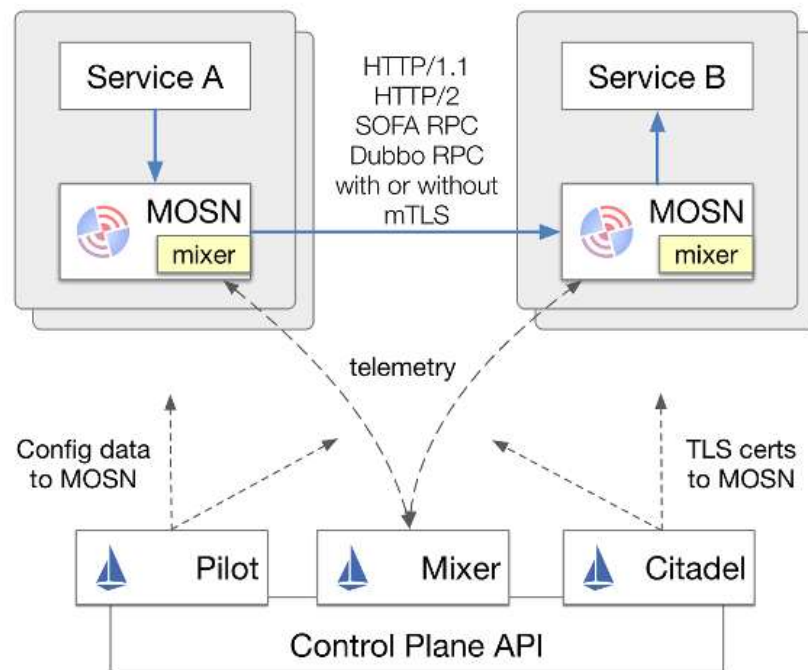
- 支持TCC/FMT/XA等模式
- 支持幂等控制、防悬挂
- 支持多种事务日志存储
- 支持本地异步恢复
- 支持远程服务端恢复



- 支持 IDEA 和 Eclipse 插件
- 标准化用例脚本生成
- 可视化测试数据编辑
- 精细化结果数据校验
- 测试数据自动清理
- 注解支持
- 可扩展



- Golang语言开发的sidecar
- Istio 集成
- 支持多种协议
- 可观测性
- 平滑升级
- 更能自定义协议扩展



目录

1. 蚂蚁服务化架构演进
2. 蚂蚁微服务体系
3. **SOFAStack 开源**

正式开源



SOFASTACK



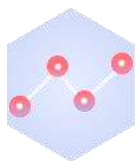
SOFASTACK

Scalable Open Financial Architecture

开源时间轴



SOFABoot



SOFALookout



SOFASTACK

<http://sofastack.tech>



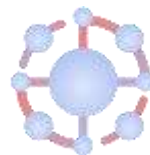
SOFAMosn



SOFARPC



SOFATracer

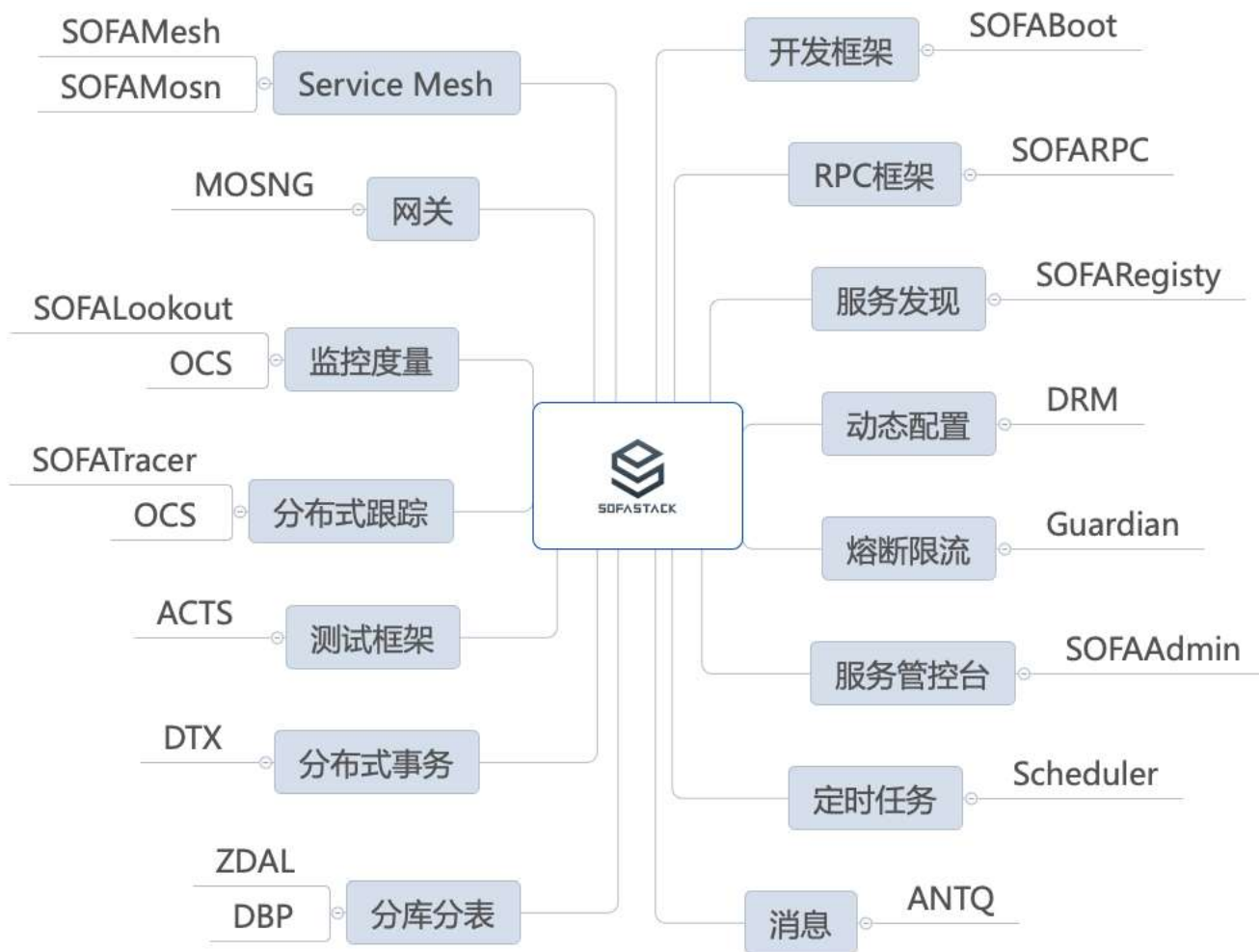


SOFAMesh

Internal landscape



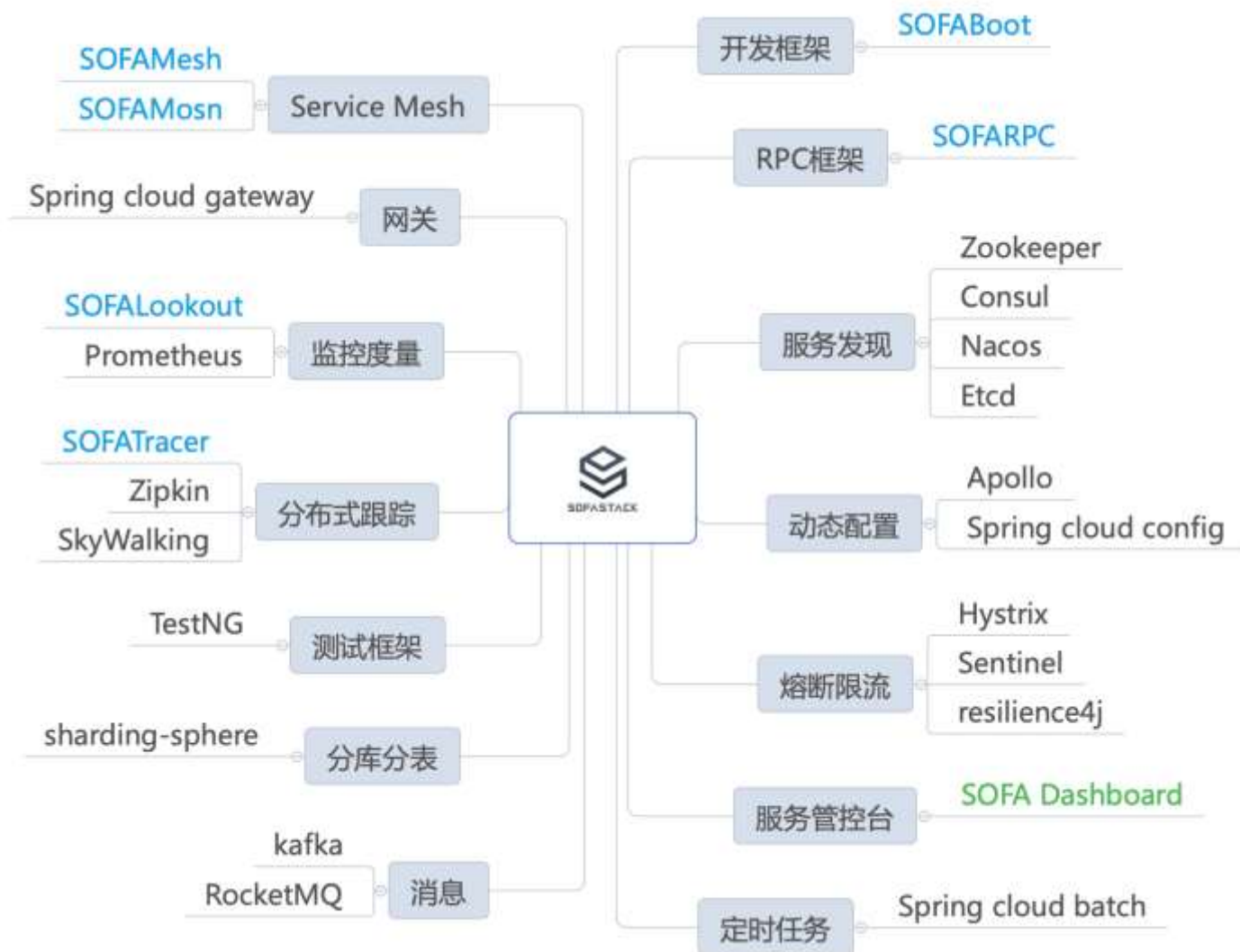
SOFASTACK



OS landscape



SOFASTACK



 **GitHub** <https://github.com/alipay>

 **码云** <https://gitee.com/alipay>



Repositories 30+



PV 10000+



Star 10000+



Contributors 80+



社区参与方式



使用

文档

文章

代码

谢谢

THANK YOU

章耿（余淮） @ujjboy



微信扫码关注
金融级分布式架构

