Nacos在云原生领域的实践与规划

0 1 0 1 0 1 0 1

Nacos Maintainer 朱鹏飞@nkorange

目录

01 02 03

Nacos简介

Nacos云原生实践

Nacos云原生规划



Nacos是什么?

一个更易于构建云原生应用的动态服务发现、配置管理和服务管理平台



动态配置服务



服务发现与管理



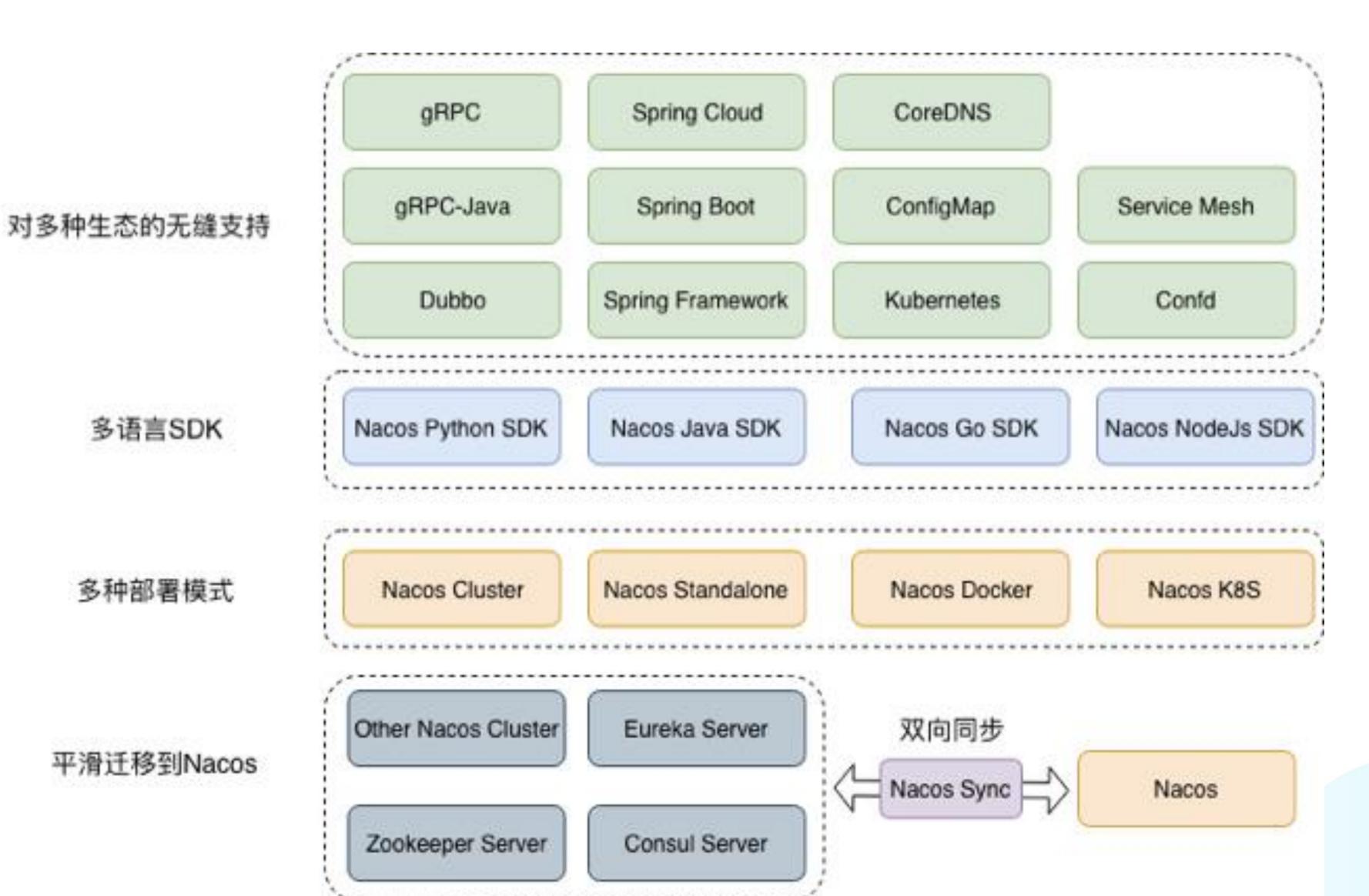
动态DNS服务



Nacos架构大图



Nacos接入方式



Nacos设计宗旨



致力于让用户以最小的成本使用Nacos



生产环境稳定可靠



致力于最大化云优势



目录

01

02

03

Nacos简介

Nacos云原生实践

Nacos云原生规划



解读云原生

云原生定义(CNCF):

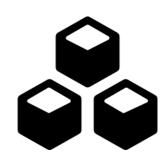
云原生技术有利于各组织在公有云、私有云和混合云等新型动态环境中,构建和运行可弹性扩展的应用。 云原生的代表技术包括容器、服务网格、微服务、不可变基础设施和声明式API。

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。



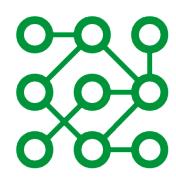
对云上应用友好

代表技术: 云服务



可复制、可预测

代表技术:容器



可观察、易管理

代表技术: Service Mesh



弹性、无侵入、轻松变更

代表技术: Kubernetes



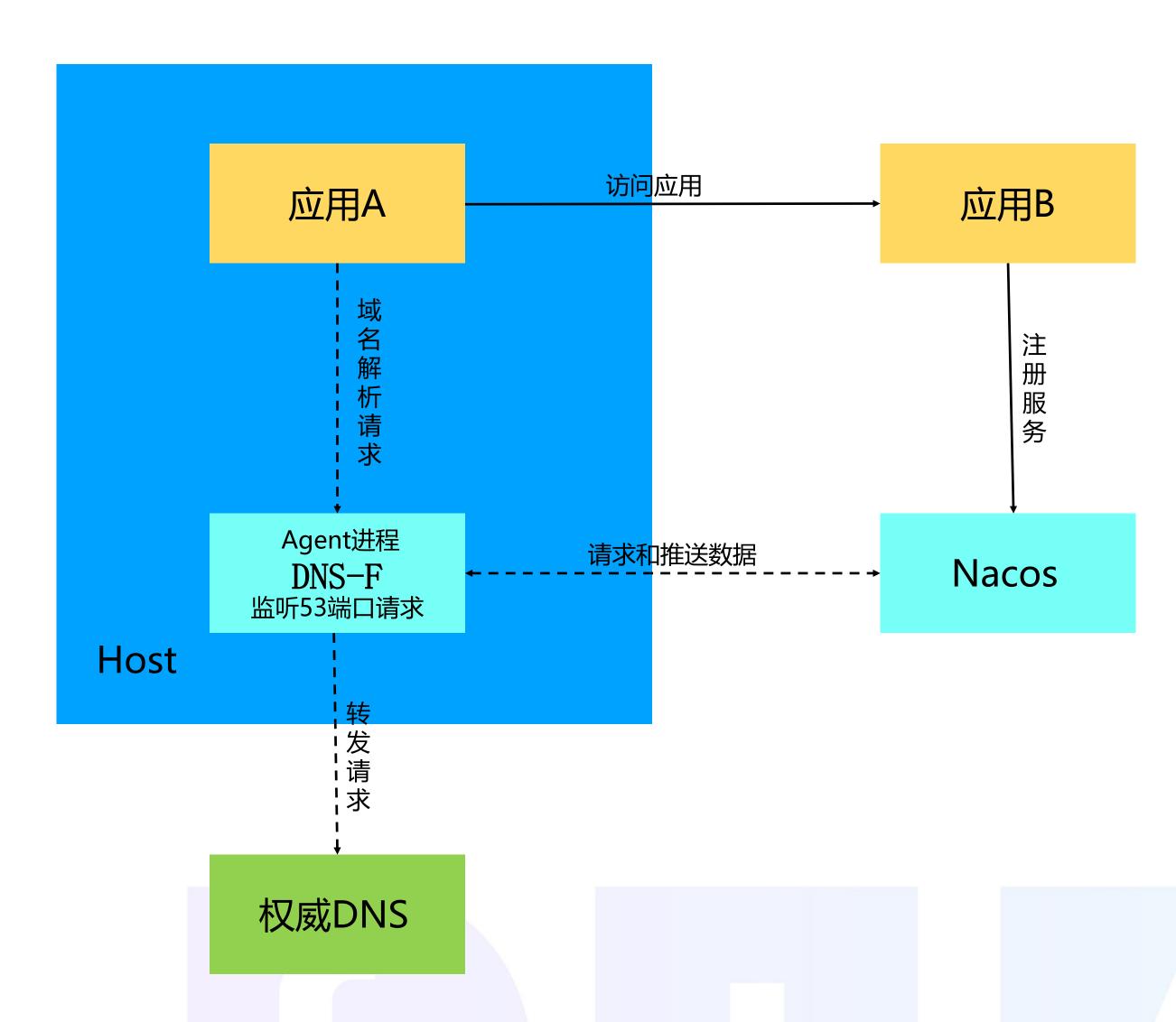
低耦合、敏捷

代表技术: 微服务

Nacos云原生主要事件

- 2014.06 DNS-F上线, 使用DNS协议进行服务发现
- 2017.08 阿里云配置中心ACM上线
- 2017.10 DNS-F基于CoreDNS重构
- 2017.12 阿里云EDAS注册中心ANS上线
- 2018.07 Nacos开源
- 2018.09 Nacos结合Service Mesh在集团内部上线
- 2019.03 ANS、ACM支持Nacos接口
- 2019.07 Nacos Go SDK 0.1.0 **发布**

阿里巴巴DNS-F实现DNS解析



产生背景:

- 解决多语言接入问题
- 解决应用侵入问题

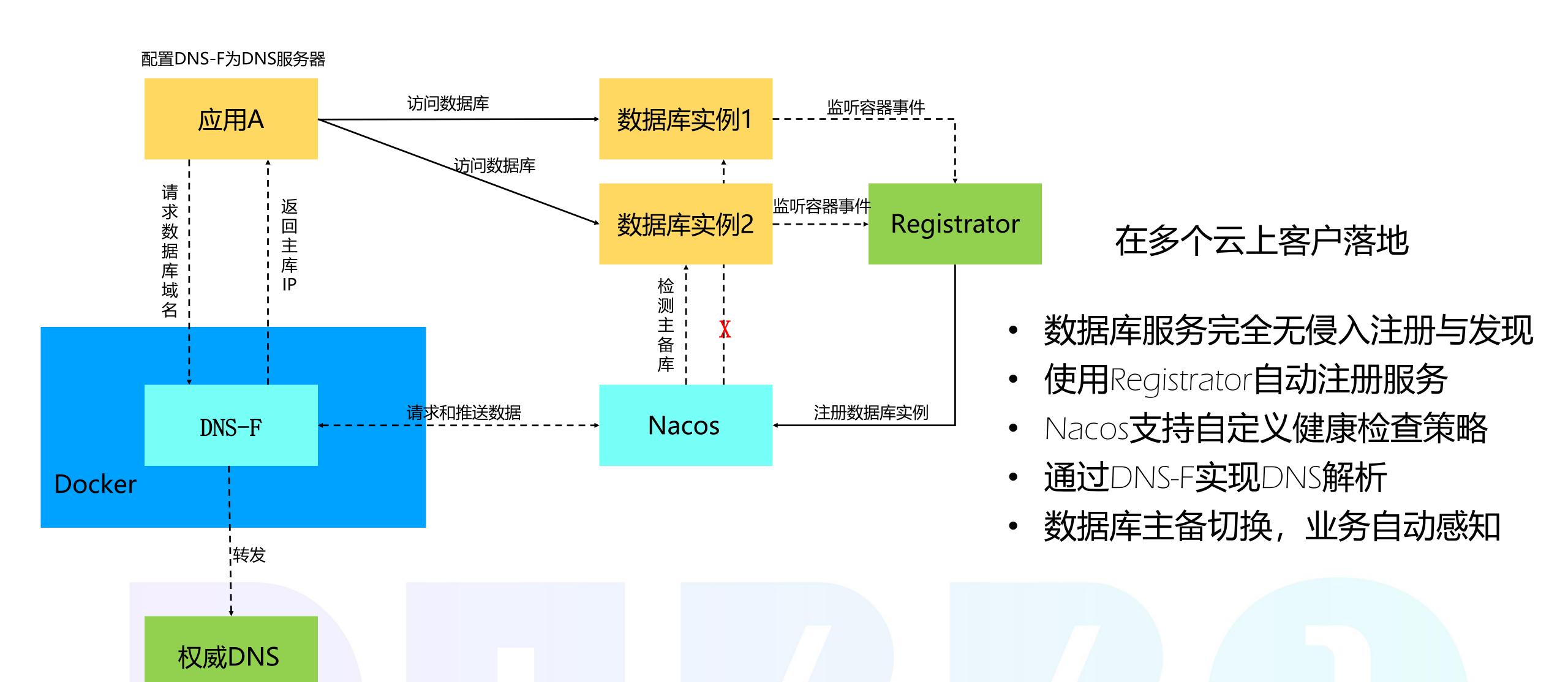
主要功能:

- 域名解析
- ·数据订阅和推送
- 容灾缓存
- 访问策略和负载均衡

应用情况:

- 全网安装,成为基础设施
- 33%应用使用DNS-F接入服务

DNS-F云上应用场景:数据库主备切换

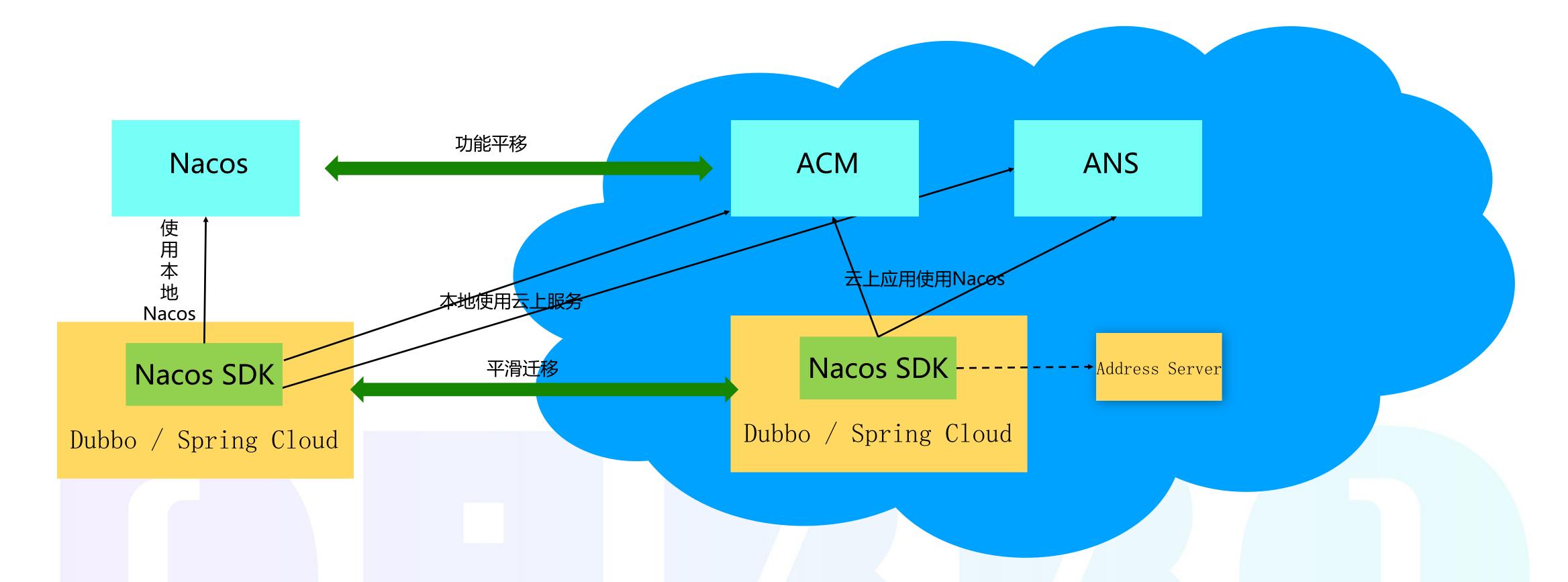


Service Mesh结合Nacos在阿里巴巴落地

基于开源Istio,对接Nacos实现服务注 册与发现 Nacos 在闲鱼落地: 解决多技术栈复杂性 订阅, 解决多语言Dubbo客户端功能差异问题 接入Mesh应用 未接入Mesh应用 stio/Pilo<mark>t</mark> Bonder <mark>I</mark>stio/Pilo<mark>t</mark> Bonder 订阅 **xDS** xDS Thin SDK Fat SDK Envoy Thin SDK Envoy Consumer Provider Provider

上云使用Nacos

- Nacos功能完全平移到云上
- 应用无需修改代码,即可平滑上云
- 本地应用也可以使用云上服务



目录

01

02

03

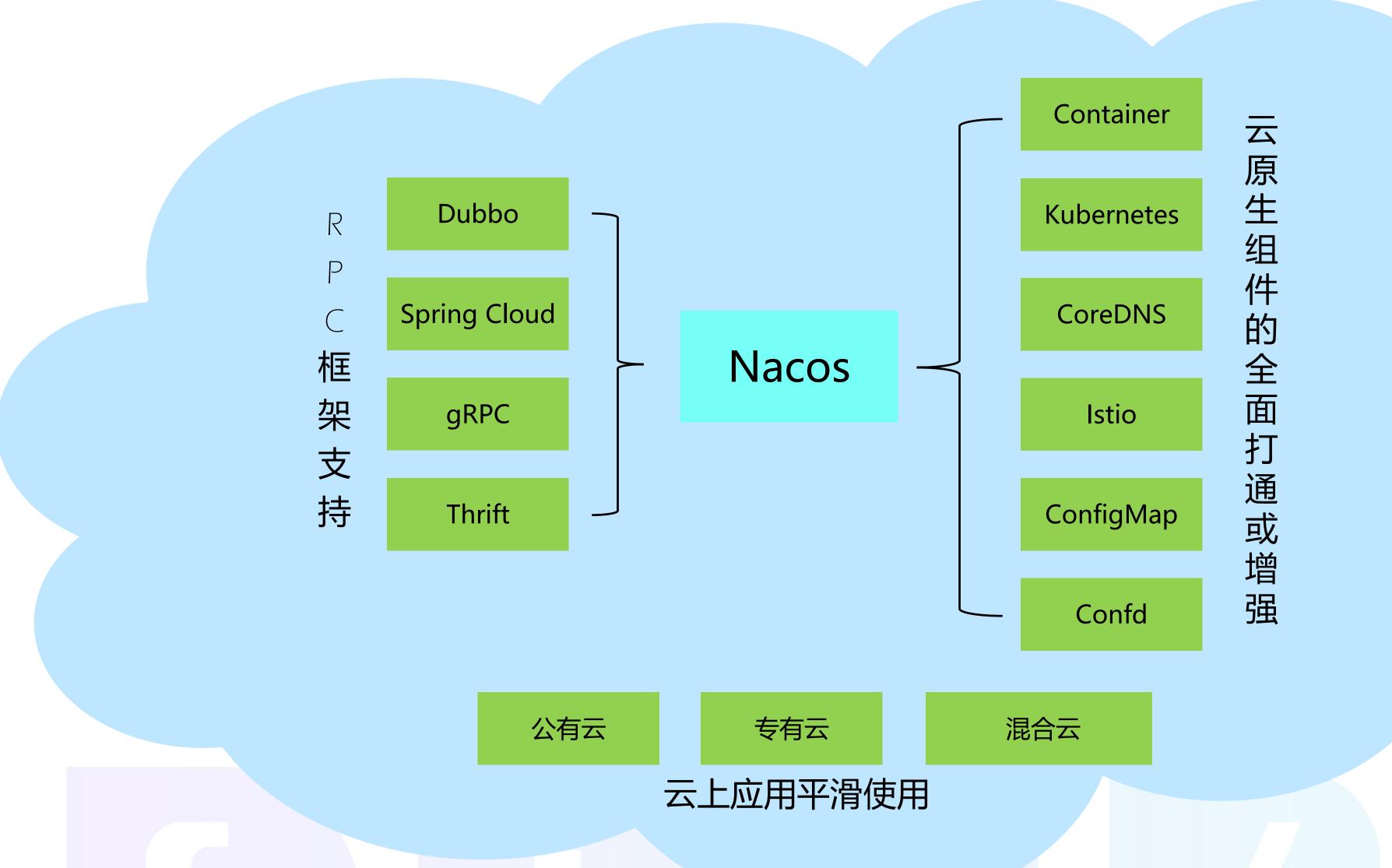
Nacos简介

Nacos云原生实践

Nacos云原生规划



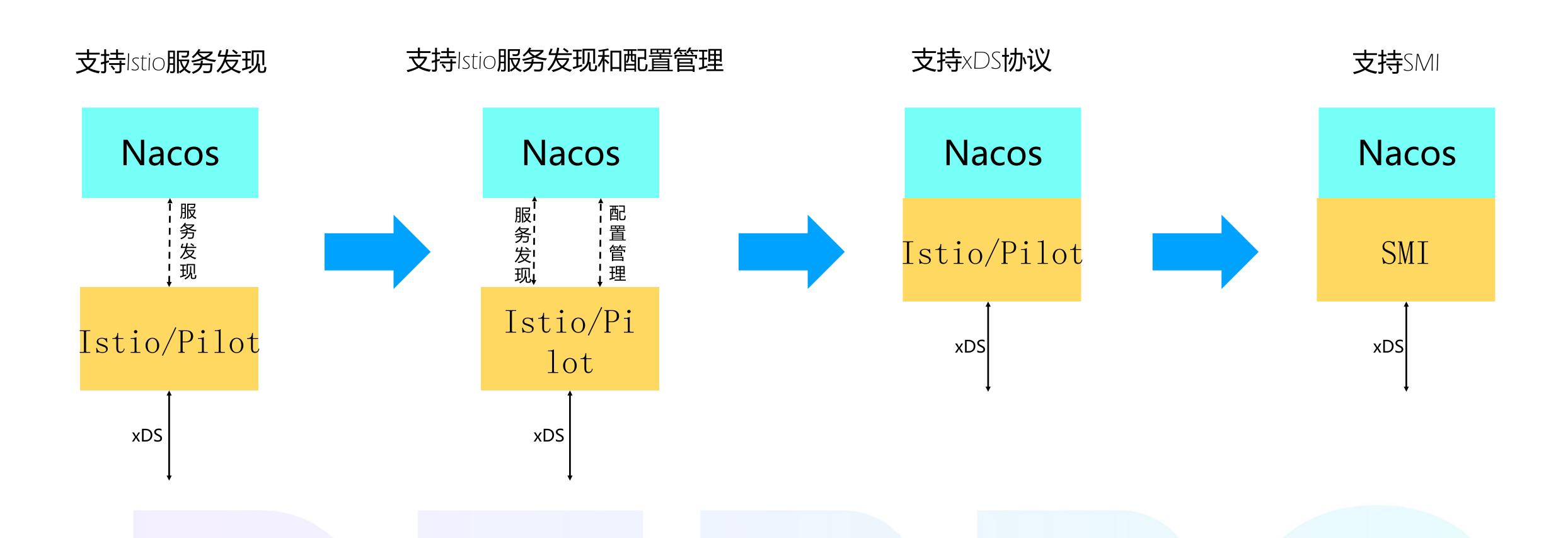
Nacos云原生大图



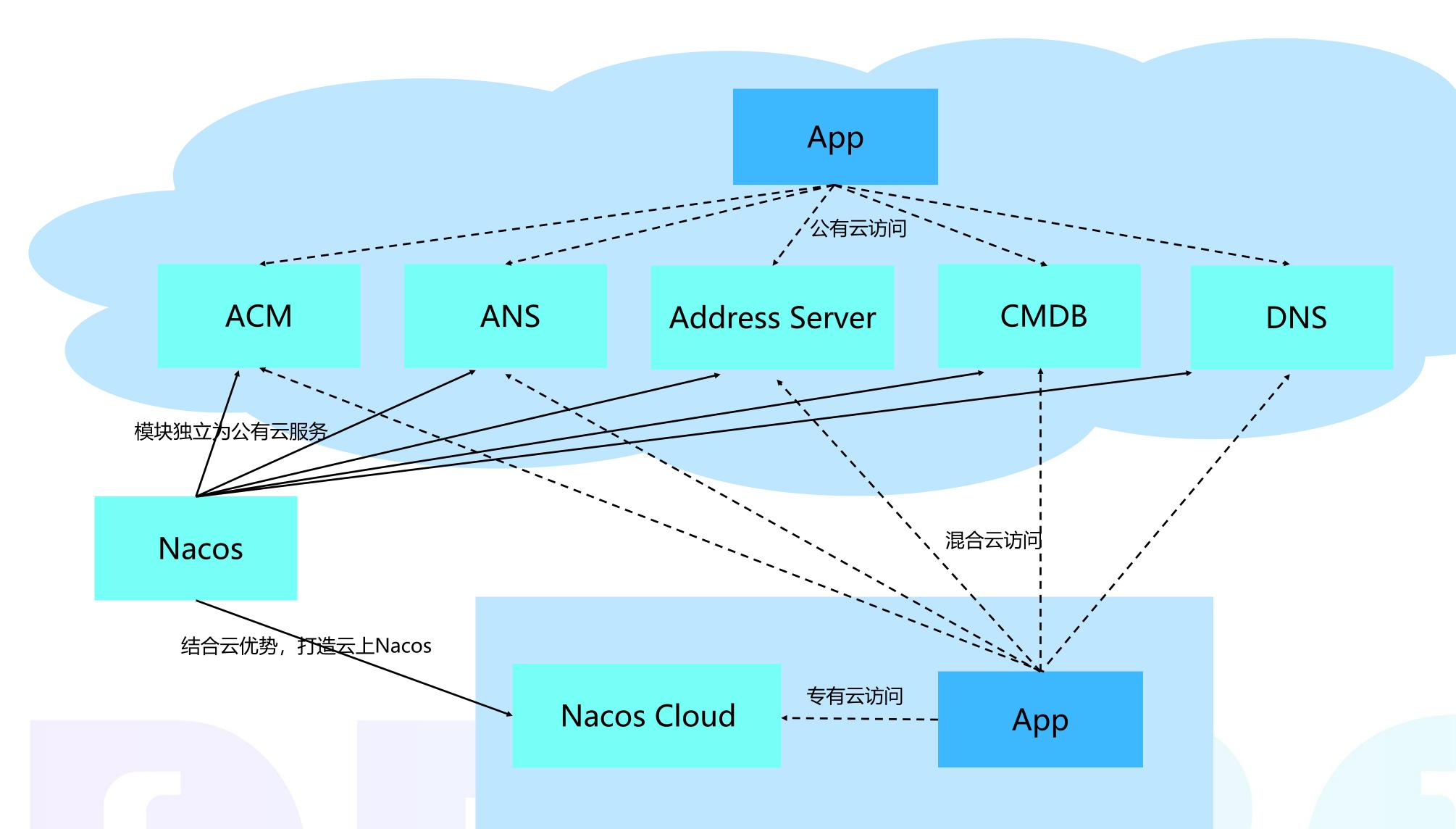
Nacos对接Kubernetes

Kubernetes Kubernetes和非Kubernetes服务的桥梁 命名空间的映射 Namespace Kubernetes内部组件的复用和增强 使用Label进行灰度隔离和访问策略控制 Label Dubbo 发布订阅 服务数据同步 订阅推送 Nacos DNS-F Service Spring Cloud 复用Kubernetes的健康检查结果 Health Check None RPC Framework 配置的打通 Config 相互调用 App

Nacos支持Service Mesh



Nacos Cloud



共建云原生





