

# Apache Dubbo (Incubating)

## 开源现状和2.7版本规划

阿里巴巴-中间件技术部

庄旻轩/子观

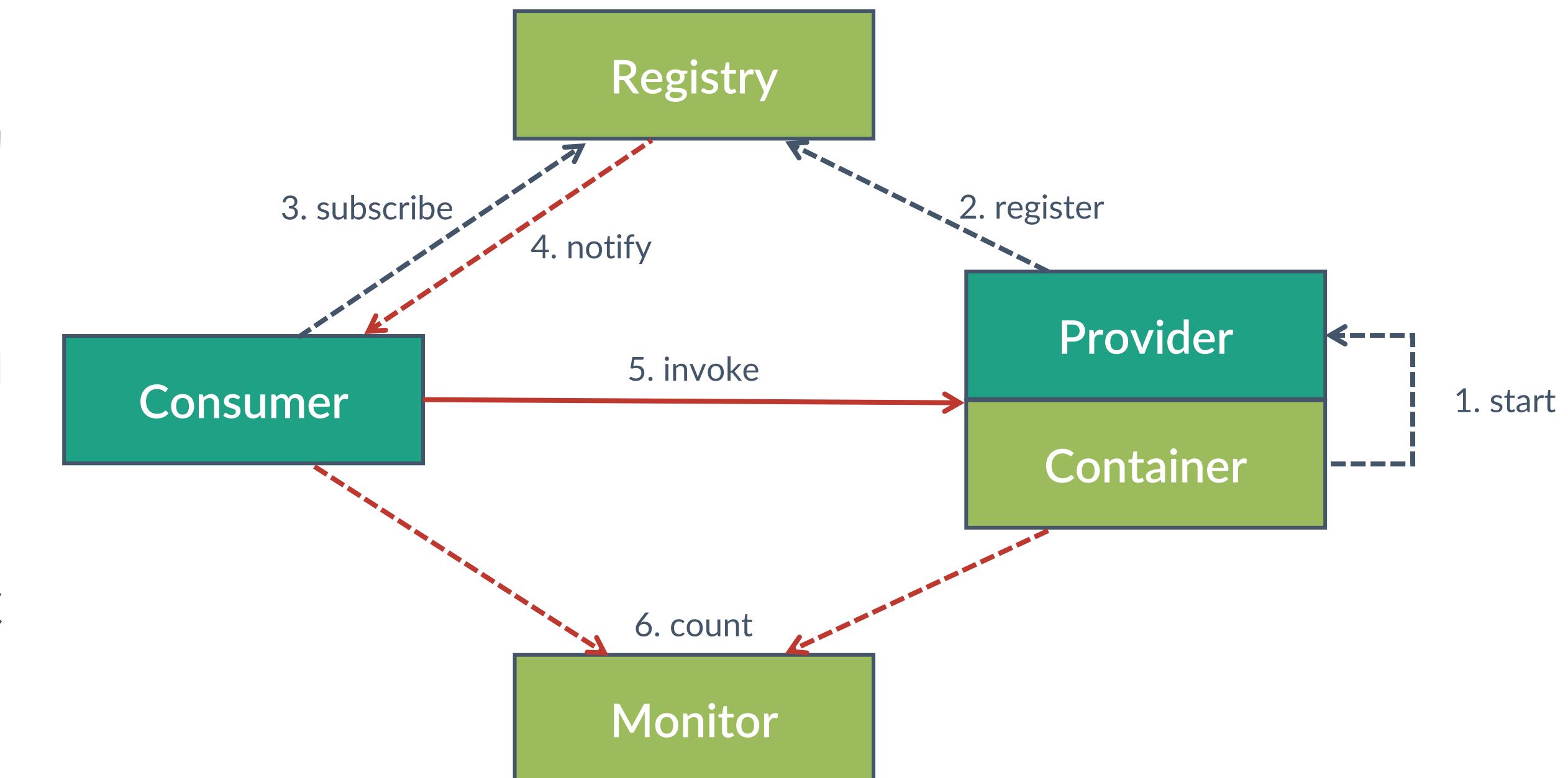
# 大纲

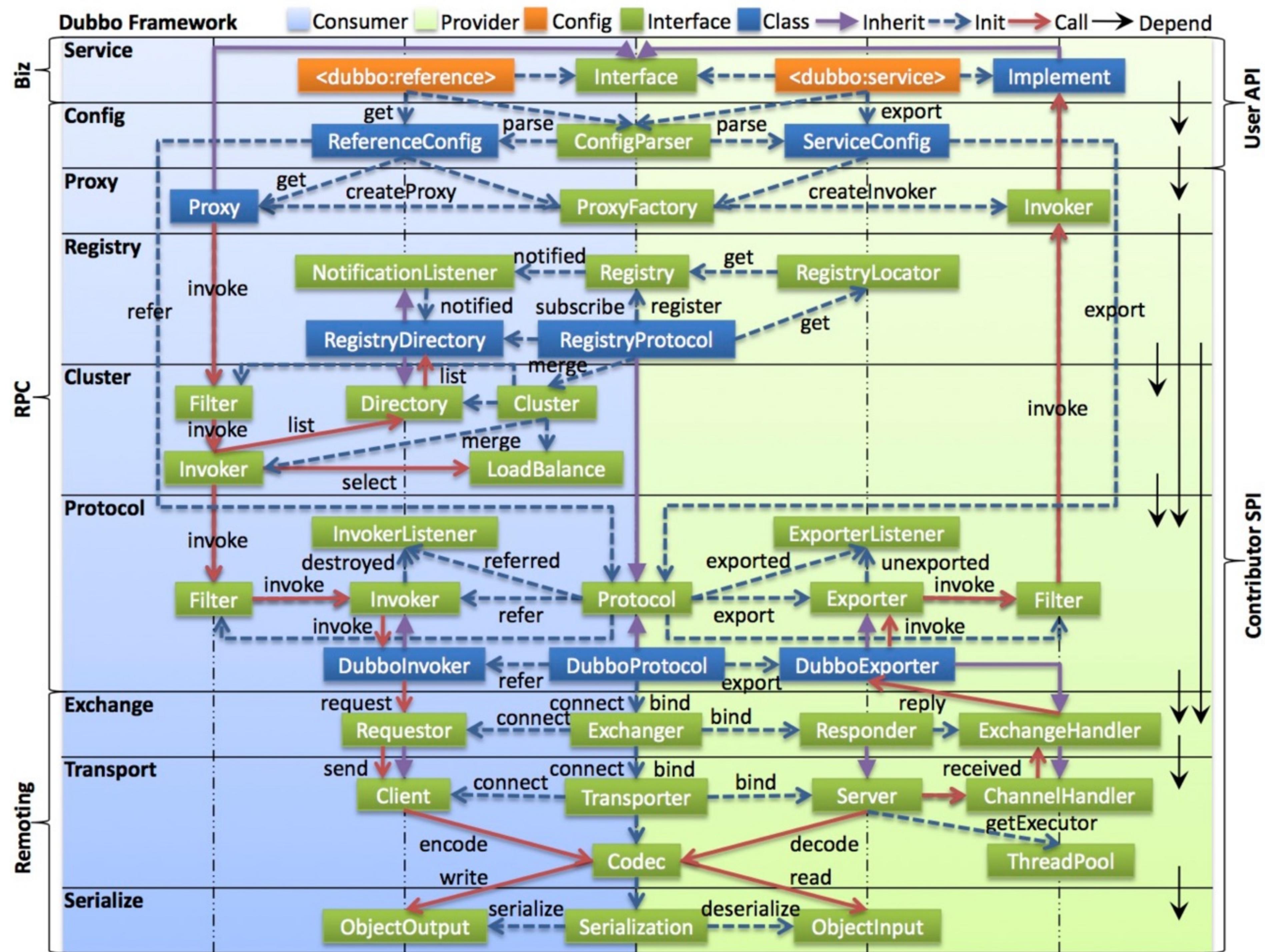


# 工作原理

Dubbo 是高效的服务框架

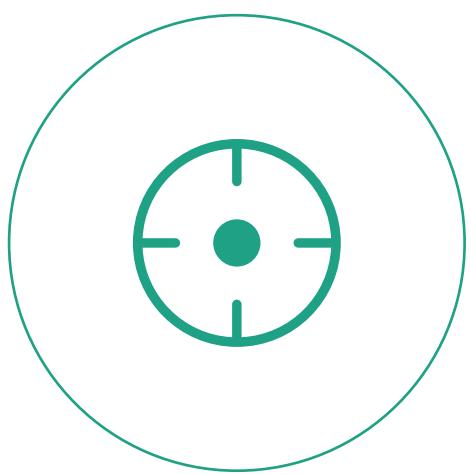
- 1 导出服务**  
服务提供方通过指定端口对外暴露服务
- 2 注册服务**  
提供方向注册中心注册自己的信息
- 3 订阅服务**  
服务调用方通过注册中心订阅自己感兴趣的服务
- 4 发现服务**  
注册中心向调用方推送地址列表
- 5 调用服务**  
调用方选择一个地址发起 RPC 调用
- 6 监控**  
服务提供方和调用方的统计数据由监控模块收集展示





# Dubbo 社区

Dubbo 重启开源



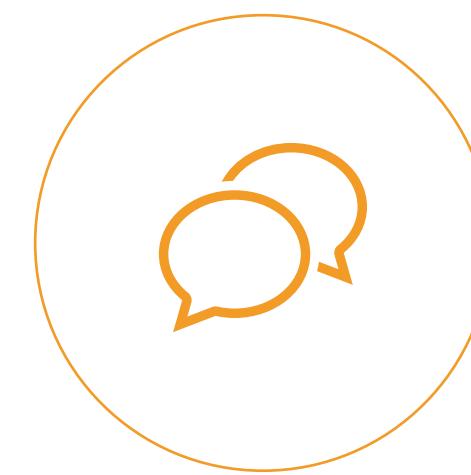
## 战略

云栖大会公开宣布拥抱开源的发展策略。开源项目 **150+**，组织排名前 **10**，  
总 star 数 **170k**



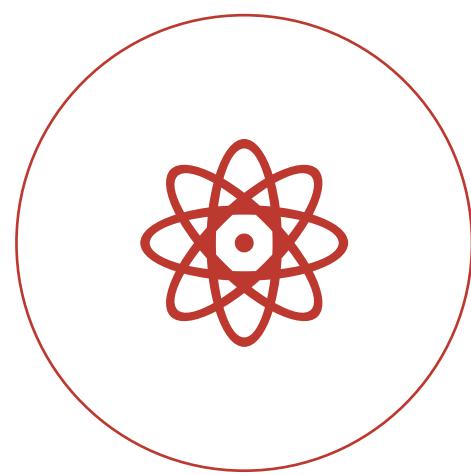
## 社区

社区反馈的问题得不到及时解决，聆听社区能够激发我们的灵感



## 生态

繁荣的生态普惠所有人，进而促进生态进一步发展



## 回馈

同一团队，阿里在服务治理、大流量、超大规模集群方面的经验

# Apache 孵化

Community Over Code



## 准备阶段

历时 **1–3 个月**，1 个 champion, 4 个 mentor, 提案历时 1 周, 讨论阶段 72 小时, 投票阶段 72 小时, 3 人同意之后进入孵化阶段



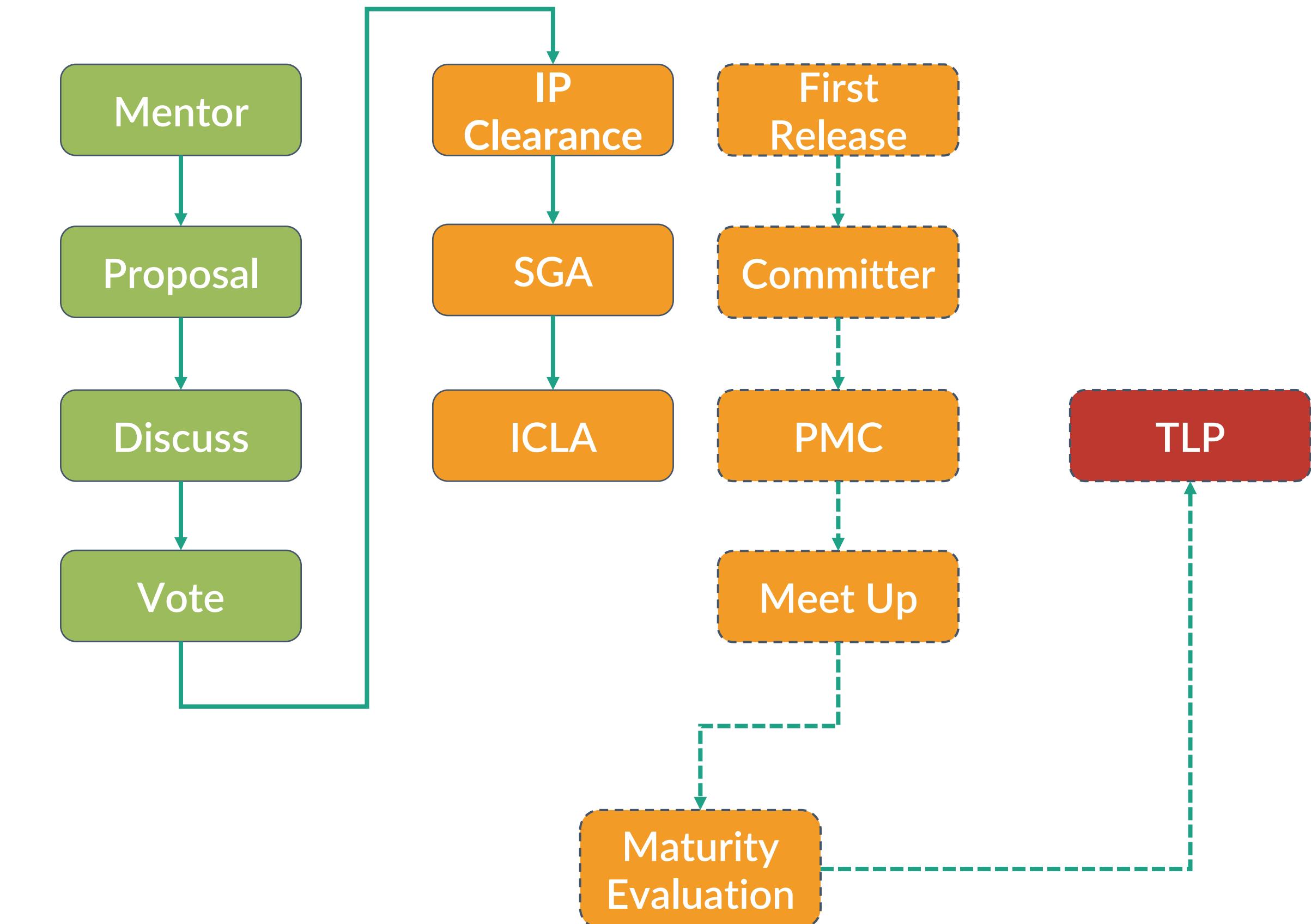
## 孵化阶段

历时 **8 个月以上**。主要分为软件授权转移和转移后社区建设两部分, 可以同步进行。需要强调的是 apache 的理念是 community over code



## 毕业阶段

通过**成熟度评估**之后, 经过投票可以毕业



# 开源现状

自重新维护以来 github 数据显著增长

## Star 数增长

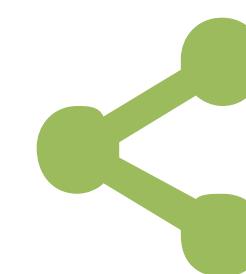
115%

自 2017 年 7 月 重启 Dubbo 开源，到目前 Star 数增长 10482，Fork 数增长 5019，Watch 数增加 1130，Contributor 114 人

在 Github Java 类项目 star 数排名 7 位，每天 2000 UV。Druid、FastJson，Dubbo, RocketMq 荣获开源中国 2017 「最受欢迎中国开源软件 TOP20」



20K  
STAR

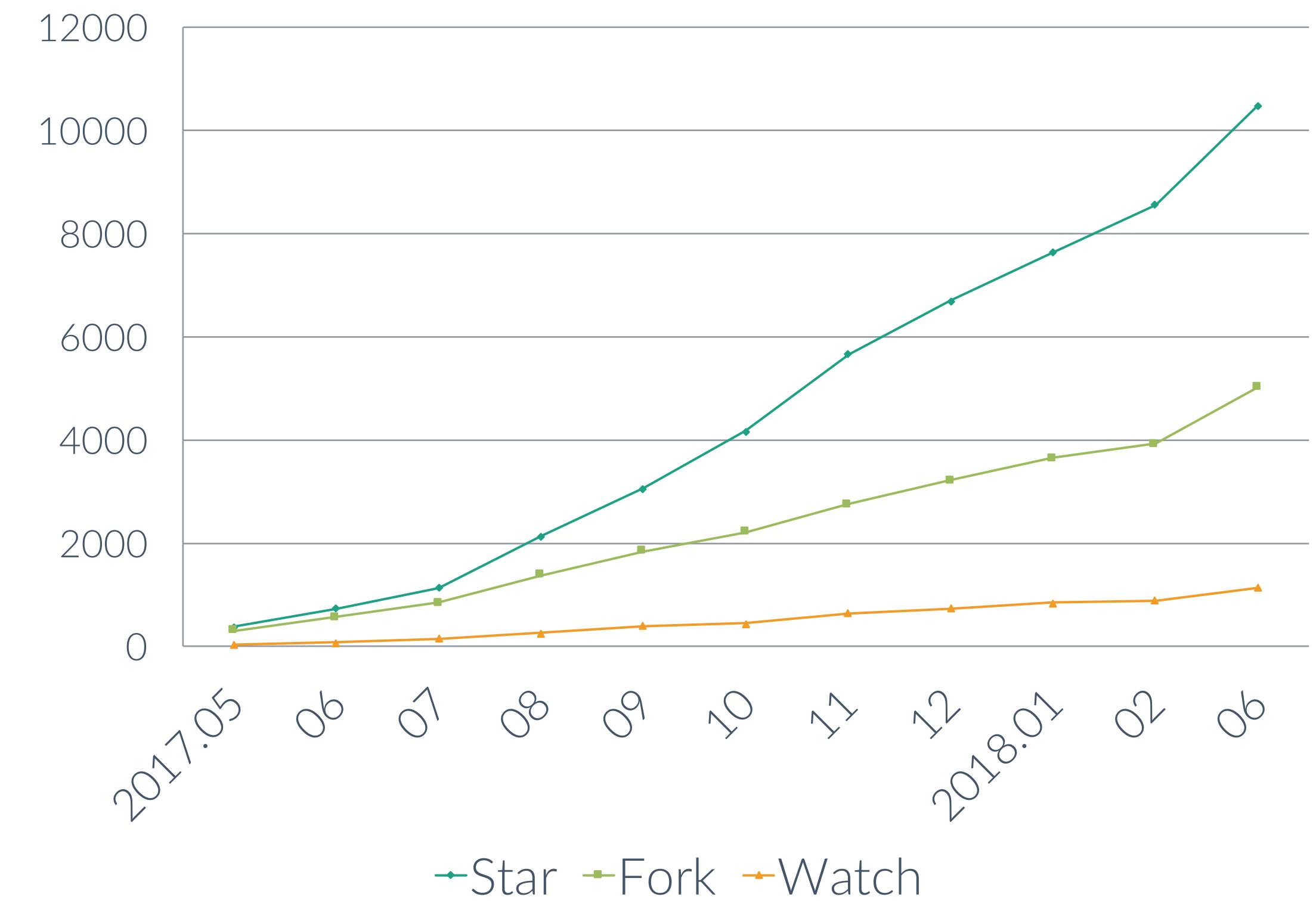


14K  
FORK



3K  
WATCH

## Github 趋势



# 开源现状

Dubbo 国内用户一览



请在 <https://github.com/apache/incubator-dubbo/issues/1012> 上提供您的信息

Dubbo 用户主要分为 3 类：互联网企业、向互联网架构转型的企业、用互联网架构做解决方案的企业。当当、去哪儿、微店、阿里巴巴作为 Dubbo 进 Apache 孵化的初始成员。今年在北上广深、杭州举办几次工程师向的 Dubbo Meetup

# 开源现状

不单单使用，而要参与

全面升级三方库：Spring、ZK、  
Hessian、Jedis、Jcache、  
Validator 等



重建文档和主页

[dubbo.io](#) 快速开始、产品文档、  
代码、社区等内容。文档以  
gitbook 形式发布

三方库升级



倾听用户声音



优先支持社区呼声最高的诉求：  
REST 支持、Spring Boot 支  
持、Hessian Java8 支持



发版节奏



确立了特性版本 [2.6.x](#) 和维护  
版本 [2.5.x](#) 并行的策略，确保  
每月一个版本的节奏。已发布  
了 [7](#) 个维护版和 [2](#) 个特性版本

进入 Apache

打消对 Dubbo 开源未来的顾  
虑，将项目贡献给 Apache  
基金会。Apache 强调社区和  
多样性

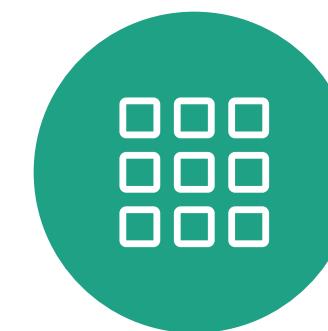
# 开源现状

## 进行中的事项



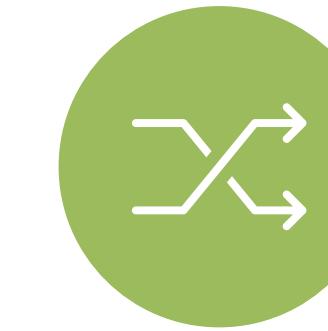
# 2.7版本规划

Dubbo 核心



## Repackage

Apache的项目  
org.apache.dubbo



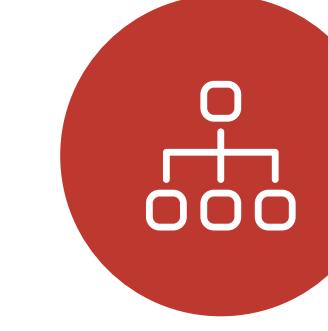
## Metrics

基础设施  
Metric 2.0



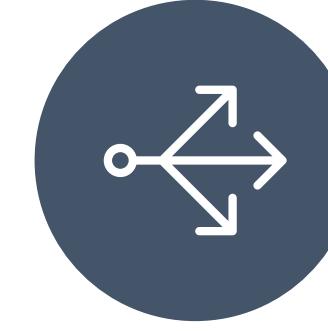
## JDK8

Default method  
CompletableFuture



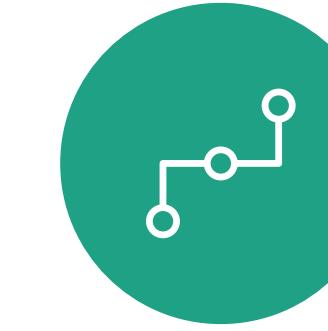
## 异步支持

CompletableFuture  
@DubboAsync



## Netty4

Buffer Pooling  
Native Transport  
SSLEngine



## 元数据改造

注册中心  
配置中心

# JDK8/Netty4

## 2.7版本规划

### JDK8



- default method
- CompletableFuture
- Optional
- Lambda

### Netty4



- Buffer Pooling
- IO-Thread/EventExecutor
- Native Transport/Epoll
- TLS/SSLEngine

<https://github.com/apache/incubator-dubbo/issues/2029>

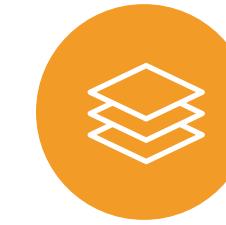
# Repackage

2.7版本规划



## Apache Dubbo

- GroupId/Package: org.apache.dubbo



## 兼容包

- dubbo-compatible: 核心API/扩展兼容



## 实现

- JDK8 default method

<https://github.com/apache/incubator-dubbo/pull/1941>  
<https://github.com/apache/incubator-dubbo/pull/1952>

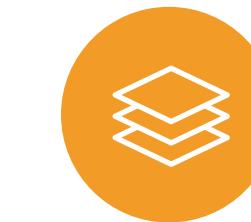
# Metrics API

2.7版本规划



## 基础API

- Micrometer/Dropwizard Metrics



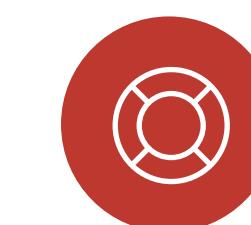
## Metrics 2.0规范

- MetricName(String key, Map<String, String> tags)
- MetricLevel: TRIVIAL/MINOR/NORMAL/MAJOR/CRITICAL



## 数据类型

- Counter/BucketCounter/Gauge/Compass



## 基础数据源

- 避免重复统计
- Filter/熔断器/负载均衡/Monitor

<https://github.com/apache/incubator-dubbo/pull/1966>

dubbo.apache.org

Copyright © 2018 The Apache Software Foundation

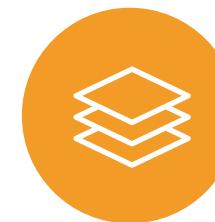
# 异步支持

2.7版本规划



## CompletableFuture

- 新接口
- provider/consumer 支持



## @DubboAsync

- 已有接口
- 编绎生成Async接口
- AsyncContext

<https://github.com/apache/incubator-dubbo/pull/1957>

<https://github.com/dubbo/dubbo-samples/tree/samples-for-2.7.0-SNAPSHOT/dubbo-samples-async-provider>

# 元数据改造

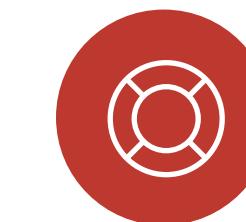
2.7版本规划

## 注册中心



- 减少数据量，存储压力，推送能力
- 增加method签名信息
- zookeeper/nacos

## 配置中心

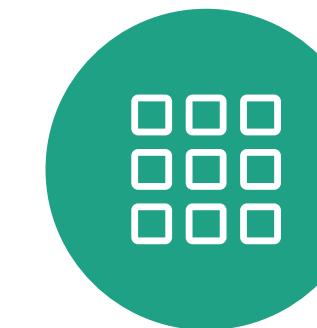


- 静态配置：properties, port, protocol
- 动态配置：路由分组，机房，动态参数配置(timeout/weight)
- Environment层级设计: -D/dubbo.properties/spring environment
- nacos/apollo/zookeeper (兼容)

<https://github.com/apache/incubator-dubbo/issues/2030>

# Dubbo Ops

Dubbo 生态



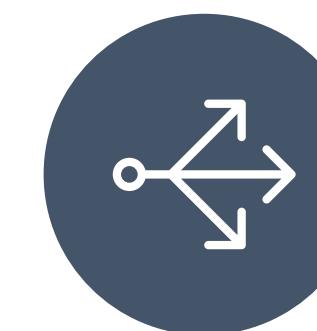
全新的UI设计

Material design



后端改造

拥抱spring boot



融合Dubbo monitor

新的Metrics Service

Dubbo Admin

≡ Search

18

Service Search

Service Governance

Routing Rule

Dynamic Config

Access Control

Weight Adjust

Load Balance

QoS

Service Info

Version

Search dubbo service by service name

Service ↑	Group	Application	Operation
No data available			

Rows per page: 5 - < >

© 2018

# Dubbo Ops结构

## Dubbo Ops



前端

Vue.js

Vuetify



后端

Spring Boot



构建

npm

front maven plugin

```
dubbo-admin
├── dubbo-admin-backend
│   └── src
│       ├── main
│       │   └── java
│       │       ├── org.apache.dubbo.admin
│       │       │   ├── config
│       │       │   ├── controller
│       │       │   ├── domain
│       │       │   ├── filter
│       │       │   ├── governance
│       │       │   ├── registry.common
│       │       │   └── web
│       │       ├── DubboAdminApplication
│       │       └── SpringUtil
│       └── resources
└── pom.xml
└── dubbo-admin-frontend
    ├── build
    ├── config
    ├── node_modules  library root
    ├── src
    │   ├── assets
    │   └── components
    │       ├── Drawer.vue
    │       ├── Footers.vue
    │       ├── http-common.js
    │       ├── RoutingRule.vue
    │       ├── ServiceDetail.vue
    │       ├── ServiceSearch.vue
    │       └── Toolbar.vue
```

# 融合Dubbo Monitor

Dubbo Ops

## 更丰富的信息展示



- 结合新的Metrics Api，提供更加丰富的服务信息展示

## 服务测试



- 结合元数据改造，提供更多的元数据信息以及服务测试功能

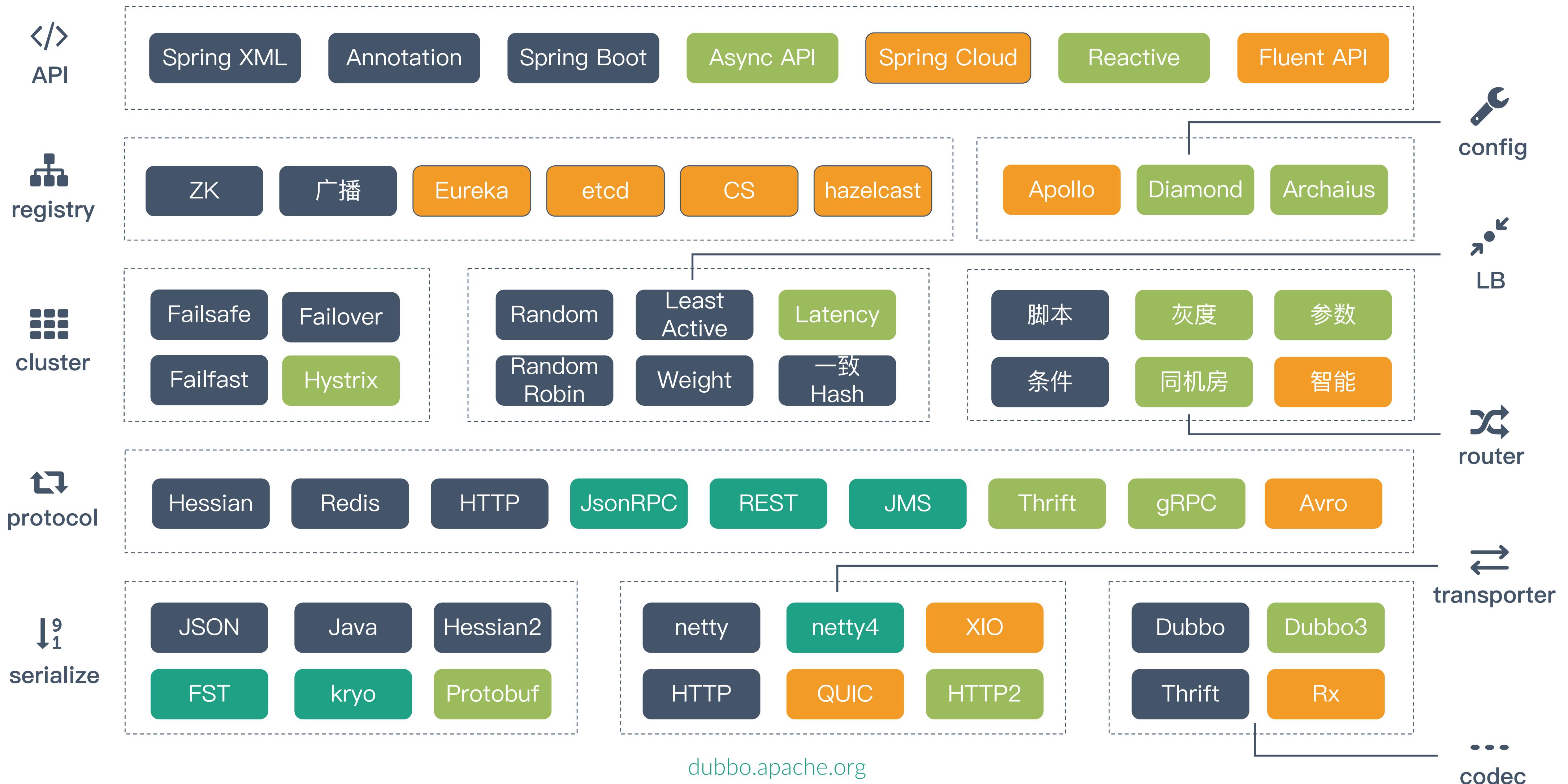
## 注册中心信息展示



- DubboKeeper

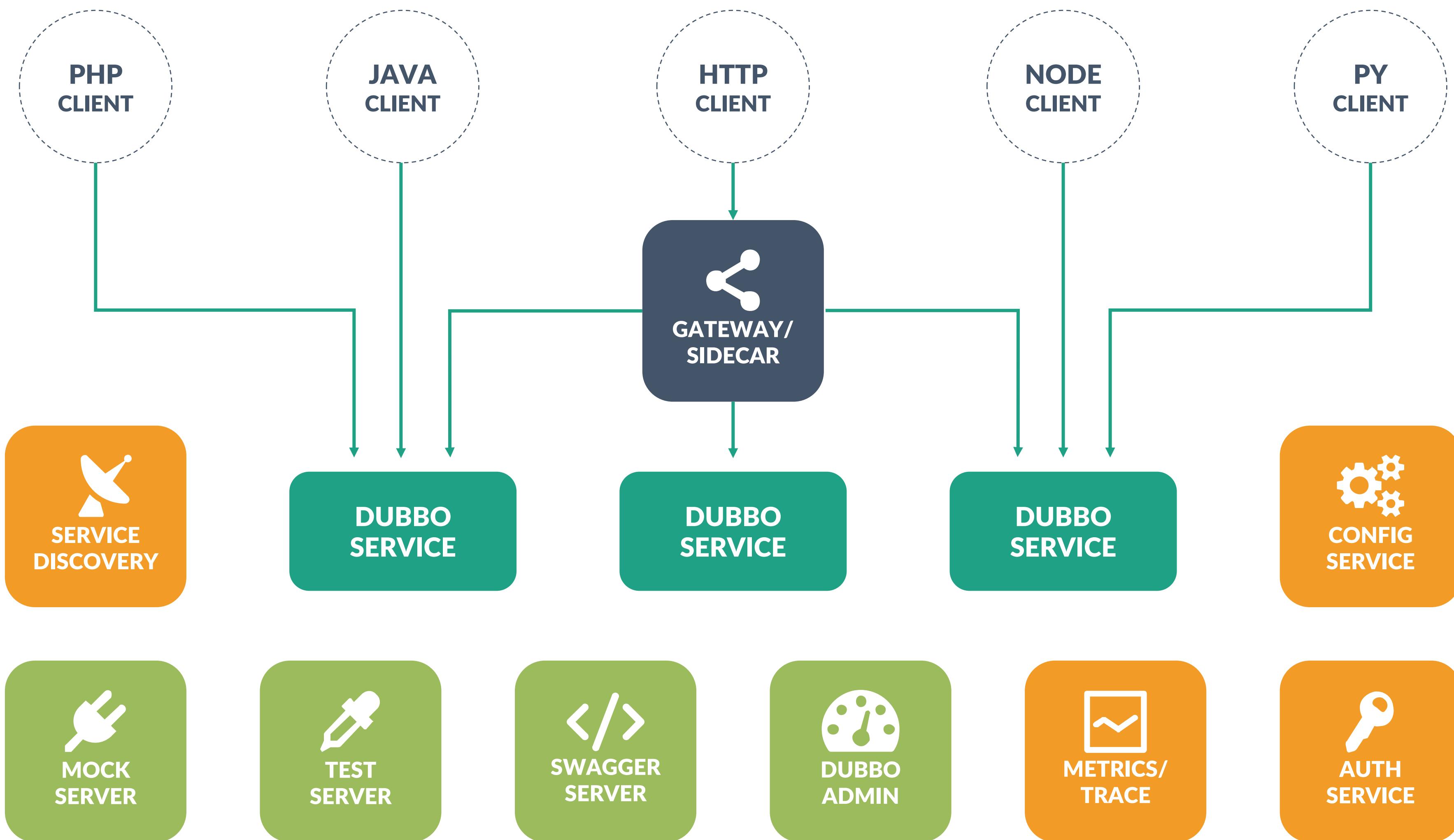
# 后续规划

## Dubbo 生态 – 扩展



# 后续规划

Dubbo 生态 – 互通



[dubbo.apache.org](http://dubbo.apache.org)

Copyright © 2018 The Apache Software Foundation

# 阿里中间件Aliware开发者中心

323人



扫一扫群二维码，立刻加入该群。



Home

[dubbo.apache.org](http://dubbo.apache.org)

[dubbo.io](http://dubbo.io)



GitHub

[github.com/apache/incubator-dubbo](https://github.com/apache/incubator-dubbo)

[github.com/dubbo](https://github.com/dubbo)



Mailing List

[dev@dubbo.apache.org](mailto:dev@dubbo.apache.org)



IM

[gitter.im/alibaba/dubbo](https://gitter.im/alibaba/dubbo)

钉钉群：21711817

DUBBO

Thank you !