



# Apache Dubbo (Incubating) 开源现状和2.7版本规划

阿里巴巴-中间件技术部

陈志轩/断岭

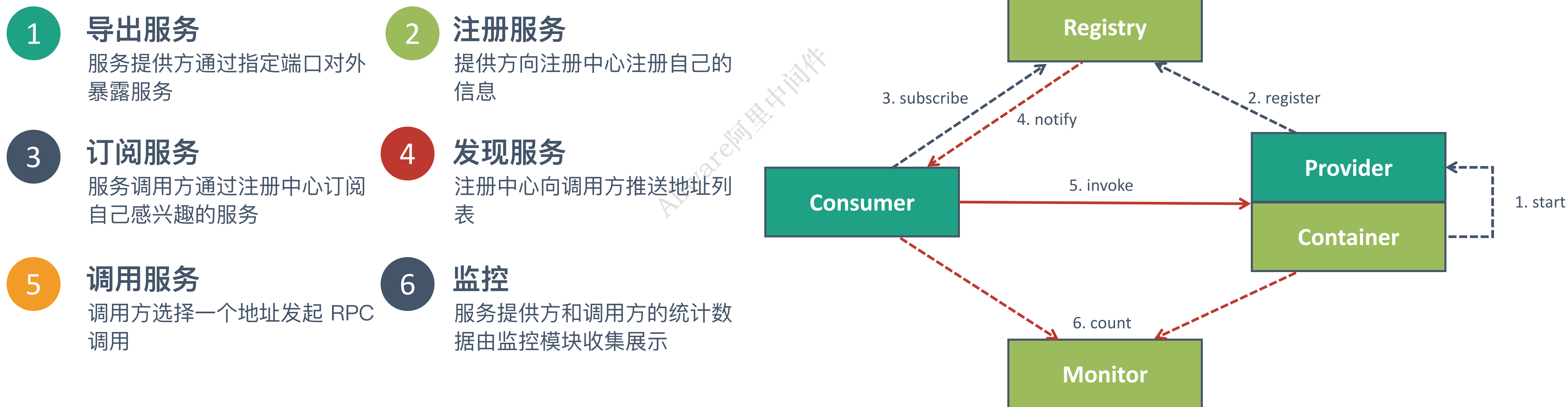
# 大纲

---

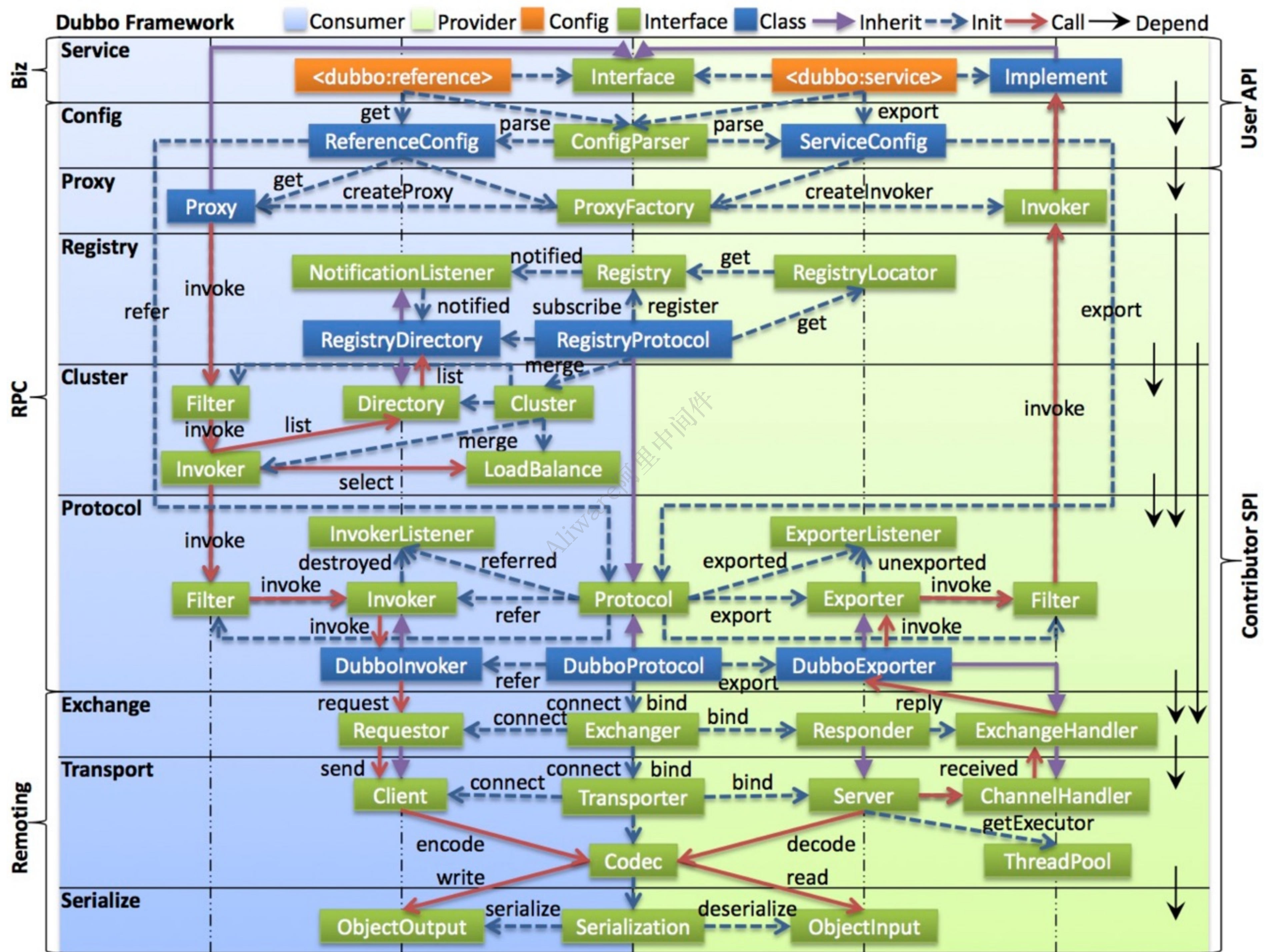


# 工作原理

Dubbo 是高效的服务框架



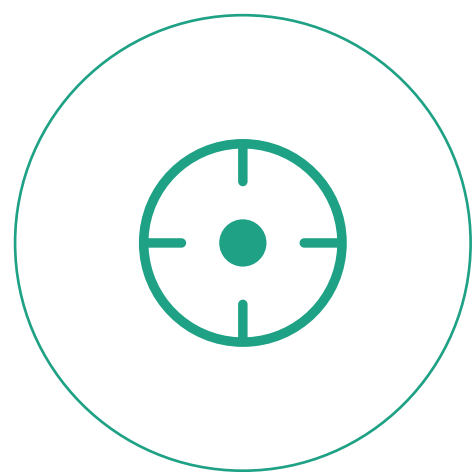






# Dubbo 社区

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**



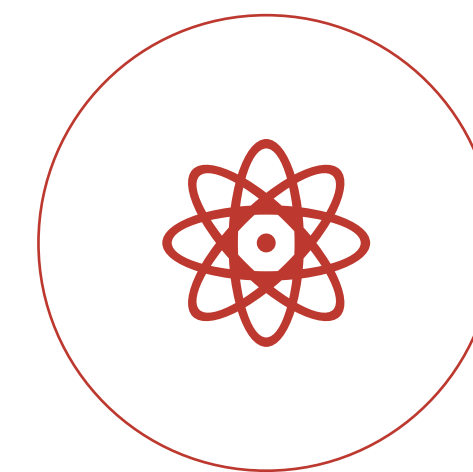
## 社区

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

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

Copyright © 2018 The Apache Software Foundation

# 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



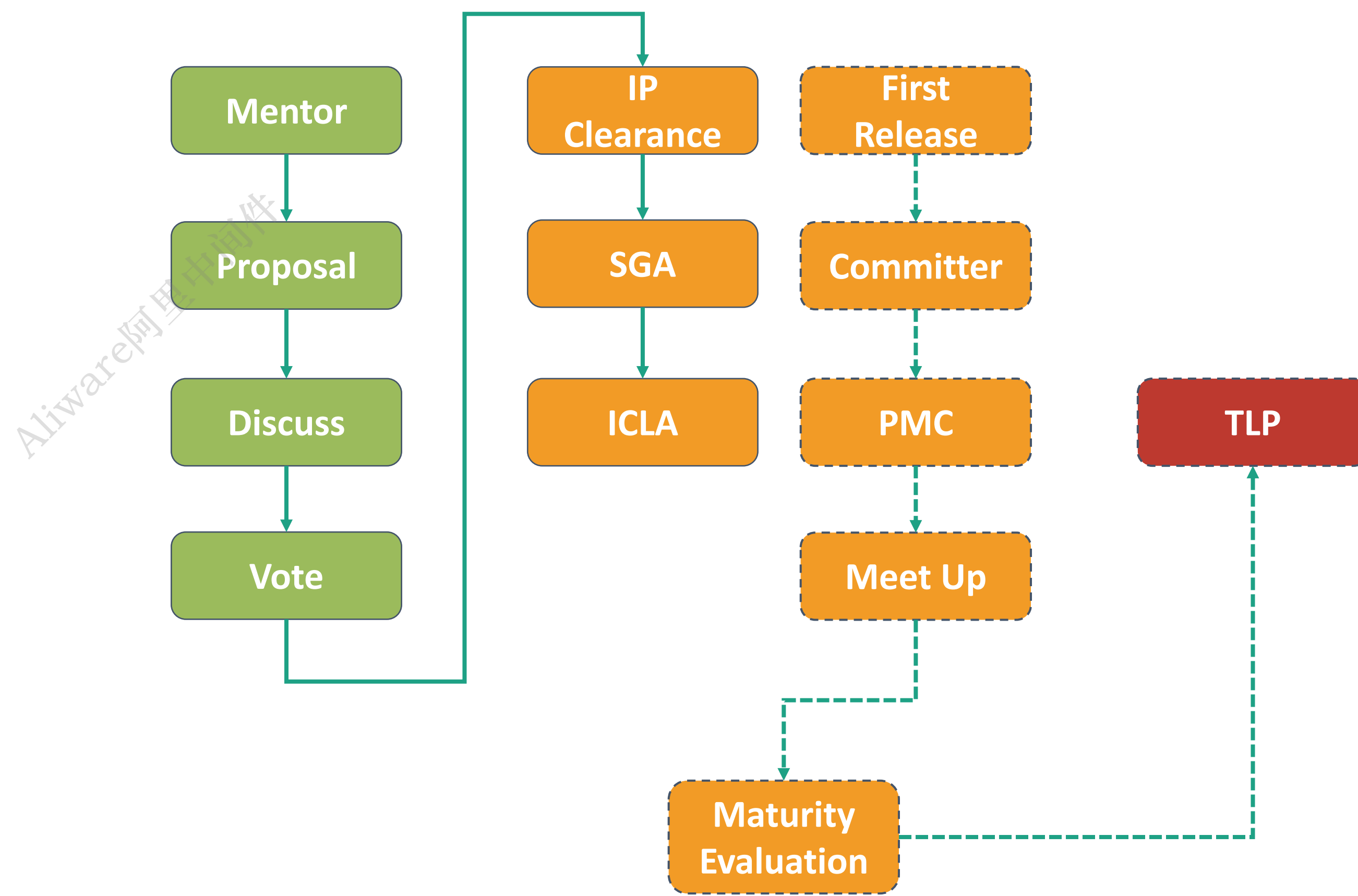
## 孵化阶段

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

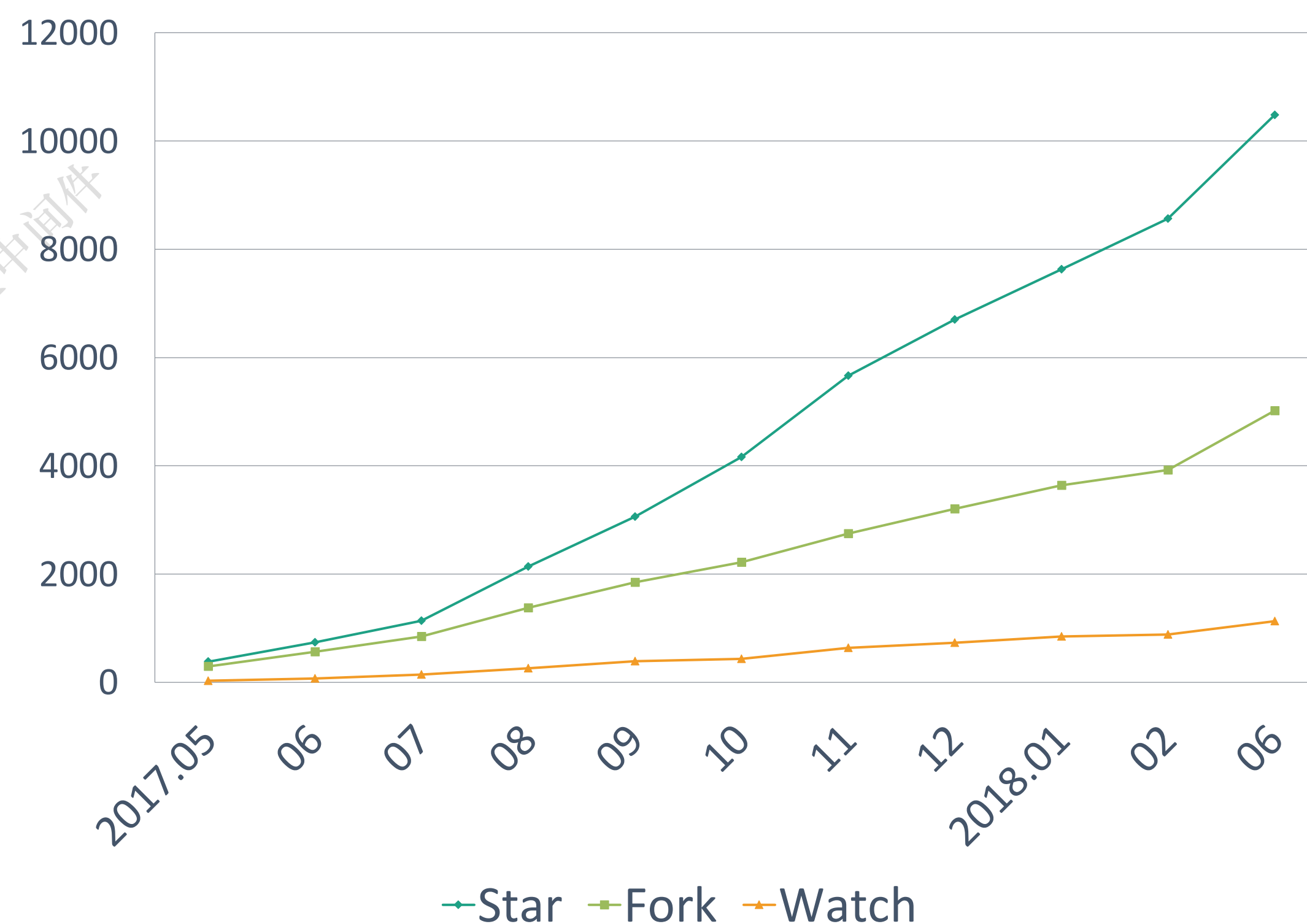
## Star 数增长

# 115%

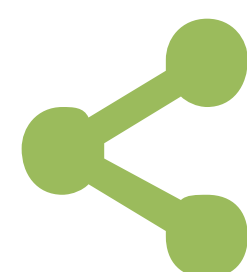
自 2017 年 7 月 重启 Dubbo 开源，到目前 Star 数增长 **10482**，Fork 数增长 **5019**，Watch 数增加 **1130**

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 」

### Github 趋势



**20K**  
STAR



**14K**  
FORK



**3K**  
WATCH

# 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



## 重建文档和主页

[dubbo.io](https://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

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

## 三方库升级

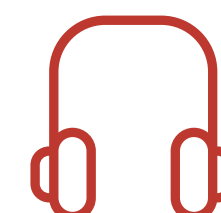


## 发版节奏

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

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

## 倾听用户声音



## 进入 Apache

打消对 Dubbo 开源未来的顾虑，将项目捐赠献给 Apache 基金会。Apache 强调社区和多样性

# 开源现状

进行中的事项

异步 API

Metrics API

熔断, Latency-aware LB

Bootstrap API

Performance 调优

多语言客户端: Node, Python, PHP, GO

扩展: native Hessian, native Thrift, HTTP2

Initializr: 快速开始 Spring Boot Dubbo 应用



核心



生态系统



全新 Logo & 官网



全新 Ops



Dubbo Mesh

文档、博客、活动、社区

拥抱 Spring Boot

Admin 与 Monitor 融合

对接不同的 Registry

envoy的插件

dubbo协议

istio集成

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

Copyright © 2018 The Apache Software Foundation



# 2.7版本规划

Dubbo 核心



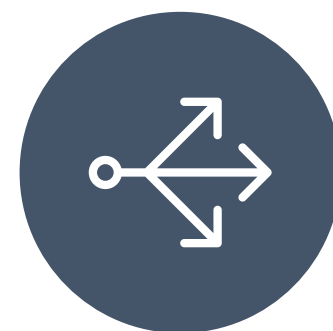
## Repackage

Apache的项目  
org.apache.dubbo



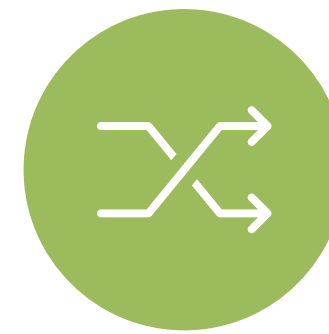
## JDK8

Default method  
CompletableFuture



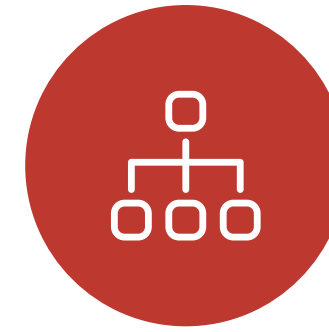
## Netty4

Buffer Pooling  
Native Transport  
SSLEngine



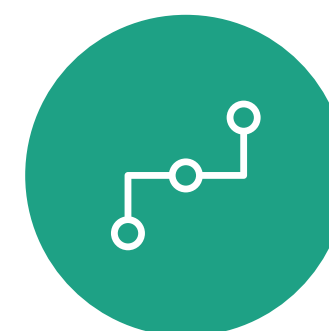
## Metrics

基础设施  
Metric 2.0



## 异步支持

CompletableFuture  
@DubboAsync



## 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/SSL Engine

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



# Repackage

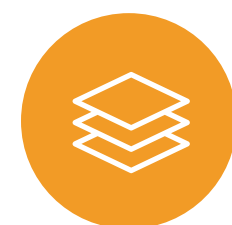
2.7版本规划

---



## 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>

# Repackage

2.7版本规划

@Deprecated

```
public interface Filter extends org.apache.dubbo.rpc.Filter {  
  
    Result invoke(Invoker<?> invoker, Invocation invocation) throws RpcException;  
  
    default org.apache.dubbo.rpc.Result invoke(  
        org.apache.dubbo.rpc.Invoker<?> invoker,  
        org.apache.dubbo.rpc.Invocation  
        invocation)  
        throws org.apache.dubbo.rpc.RpcException {  
        Result.CompatibleResult result = (Result.CompatibleResult) invoke(  
            new Invoker.CompatibleInvoker<>(invoker),  
            new Invocation.CompatibleInvocation(invocation));  
        return result.getDelegate();  
    }  
}
```



# 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](https://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
- 编译生成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>

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

Copyright © 2018 The Apache Software Foundation



# 异步支持

2.7版本规划

## 以前支持的方式

```
public interface FooService {  
    String findFoo(String name);  
}
```

```
// 此调用会立即返回null  
fooService.findFoo(fooId);  
// 拿到调用的Future引用，当结果返回后，会被通知和设置到此Future  
Future<Foo> fooFuture =  
    RpcContext.getContext().getFuture();  
fooFuture.get();
```

# 异步支持

2.7版本规划

## 直接返回CompletableFuture

```
public interface AsyncService {  
    CompletableFuture<String> sayHello(String name);  
}
```

## 定义新接口@AsyncFor

```
public interface GreetingsService {  
    String sayHi(String name);  
}
```

@AsyncFor(AsyncService.class)

```
public interface GreetingServiceAsync extends GreetingsService {  
    CompletableFuture<String> sayHiAsync(String name);  
}
```

# 异步支持

2.7版本规划

## @DubboAsync/编译生成@AsyncFor 接口

@DubboAsync

```
public interface GreetingsService {  
    String sayHi(String name);  
}
```

```
@javax.annotation.Generated("com.alibaba.dubbo.async.processor.AsyncA  
nnotationProcessor")
```

```
@AsyncFor(GreetingsService.class)
```

```
public interface GreetingsServiceAsync extends GreetingsService {  
    CompletableFuture<java.lang.String> sayHiAsync(String name);  
}
```

```
<dubbo:reference id="greetingsService"  
interface="com.alibaba.dubbo.samples.api.GreetingsServiceAsync"/>
```



# 异步支持

2.7版本规划

## AsyncContext/类Servlet 3.0 API

```
public interface AsyncContext {  
    CompletableFuture getInternalFuture();  
    void write(Object value);  
    boolean isAsyncStarted();  
    boolean stop();  
    void start();  
    void signalContextSwitch();  
}
```

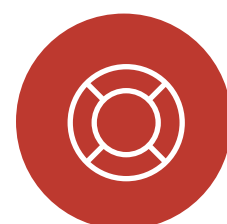
# 元数据改造

## 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
- 服务查询治理/服务测试
- zookeeper/nacos



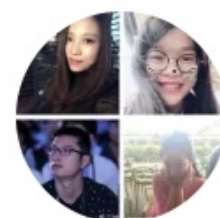
### 配置中心

- 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)
- Enviroment层级设计: -D/dubbo.properties/spring enviroment
- nacos/apollo/zookeeper ( 兼容 )

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

# 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](https://dubbo.apache.org)

[dubbo.io](https://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





Blog

[hengyunabc.github.io](https://hengyunabc.github.io)



GitHub

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



Email

[hengyunabc@gmail.com](mailto:hengyunabc@gmail.com)



公众号

横云断岭的专栏



Thank you !