

想往高处走，怎么能不懂 Dubbo？

Dubbo 是国内最出名的分布式服务框架，也是 Java 程序员必备的必会的框架之一。

Dubbo 更是中高级面试过程中经常会问的技术，无论你是否用过，你都必须熟悉。

下面我为大家准备了一些 Dubbo 常见的面试题，一些是我经常问别人的，一些是我过去面试遇到的一些问题，总结给大家，希望对大家能有所帮助。

1、Dubbo 是什么？

Dubbo 是阿里巴巴开源的基于 Java 的高性能 RPC 分布式服务框架，现已成为 Apache 基金会孵化项目。

面试官问你如果这个都不清楚，那下面的就没必要问了。

官网：<http://dubbo.apache.org>

2、为什么要用 Dubbo？

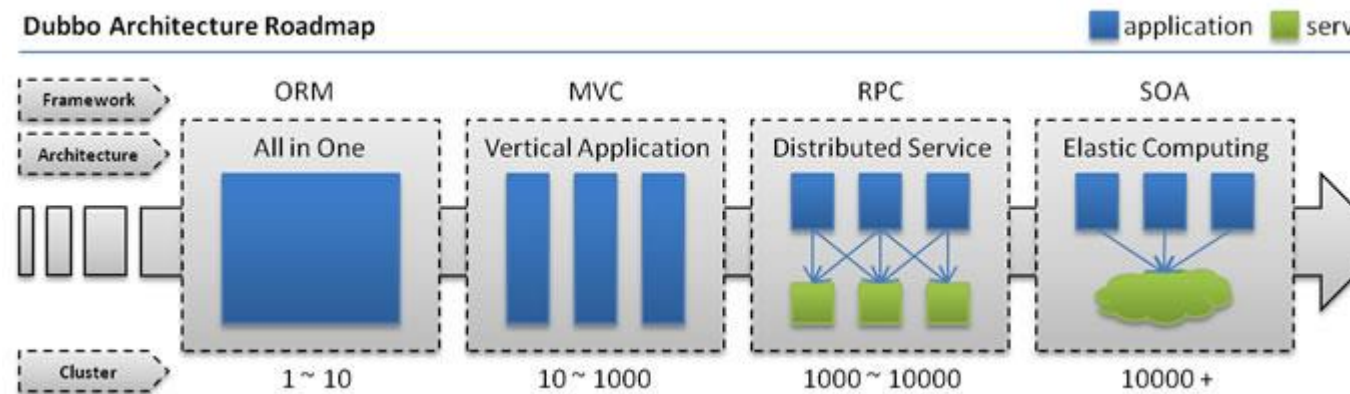
因为是阿里开源项目，国内很多互联网公司都在用，已经经过很多线上考验。内部使用了 Netty、Zookeeper，保证了高性能高可用性。

使用 Dubbo 可以将核心业务抽取出来，作为独立的服务，逐渐形成稳定的服务中心，可用于提高业务复用灵活扩展，使前端应用能更快速的响应多变的市场需求。



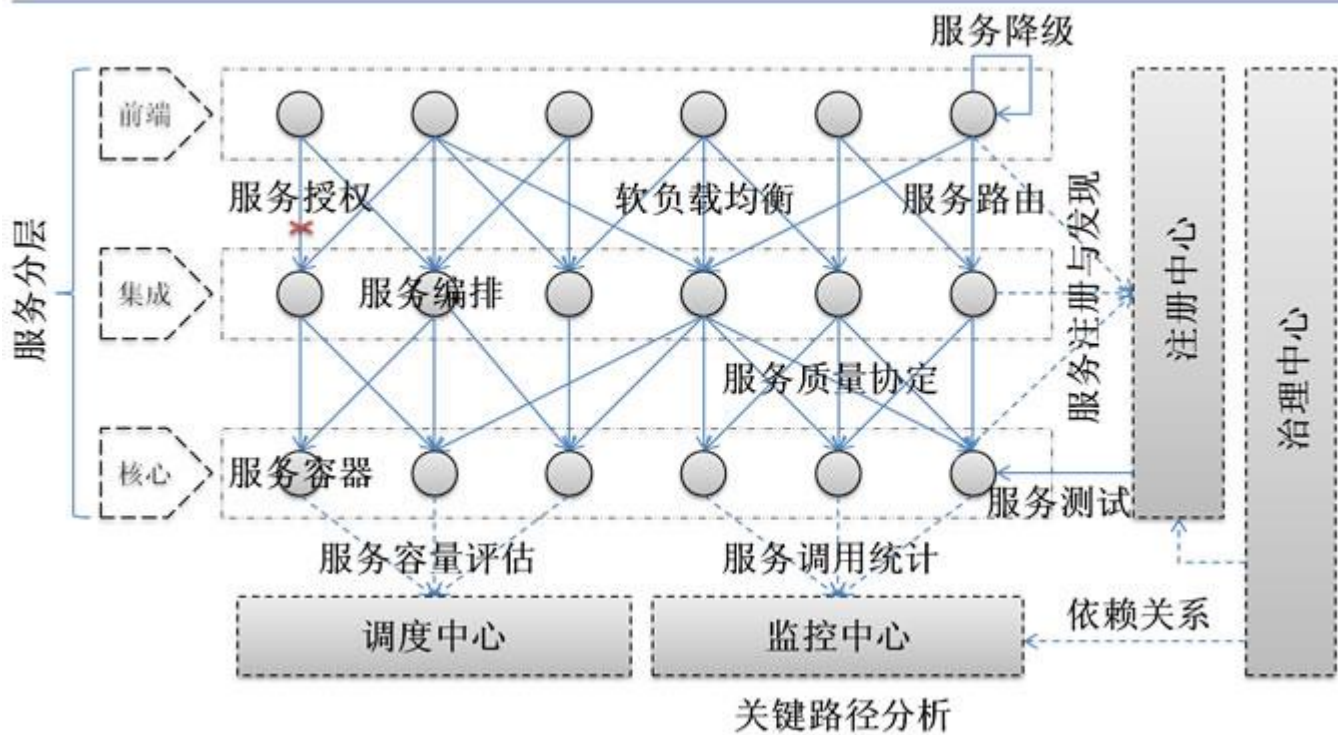
更多关注 Java 大后端公众号

下面这张图可以很清楚的诠释,最重要的一点是,分布式架构可以承受更大规模的并发流量。



下面是 Dubbo 的服务治理图。

Dubbo服务治理



更多关注 Java 大后端公众号

3、Dubbo 和 Spring Cloud 有什么区别？

两个没关联，如果硬要说区别，有以下几点。

1) 通信方式不同

Dubbo 使用的是 RPC 通信，而 Spring Cloud 使用的是 HTTP RESTFul 方式。

2) 组成部分不同

组件	Dubbo	Spring Cloud
服务注册中心	Zookeeper	Spring Cloud Netflix Eureka
服务监控	Dubbo-monitor	Spring Boot Admin
断路器	不完善	Spring Cloud Netflix Hystrix
服务网关	无	Spring Cloud Netflix Gateway
分布式配置	无	Spring Cloud Config
服务跟踪	无	Spring Cloud Sleuth



更多关注 Java 大后端公众号

组件	Dubbo	Spring Cloud
消息总线	无	Spring Cloud Bus
数据流	无	Spring Cloud Stream
批量任务	无	Spring Cloud Task
...

4、dubbo 都支持什么协议，推荐用哪种？

- dubbo:// (推荐)
- rmi://
- hessian://
- http://
- webservice://
- thrift://
- memcached://
- redis://



更多关注 Java 大后端公众号

- rest://

5、Dubbo 需要 Web 容器吗？

不需要，如果硬要用 Web 容器，只会增加复杂性，也浪费资源。

6、Dubbo 内置了哪几种服务容器？

- Spring Container
- Jetty Container
- Log4j Container

Dubbo 的服务容器只是一个简单的 Main 方法，并加载一个简单的 Spring 容器，用于暴露服务。

7、Dubbo 里面有哪几种节点角色？

节点	角色说明
Provider	暴露服务的服务提供方
Consumer	调用远程服务的服务消费方



更多关注 Java 大后端公众号

节点	角色说明
Registry	服务注册与发现的注册中心
Monitor	统计服务的调用次数和调用时间的监控中心
Container	服务运行容器

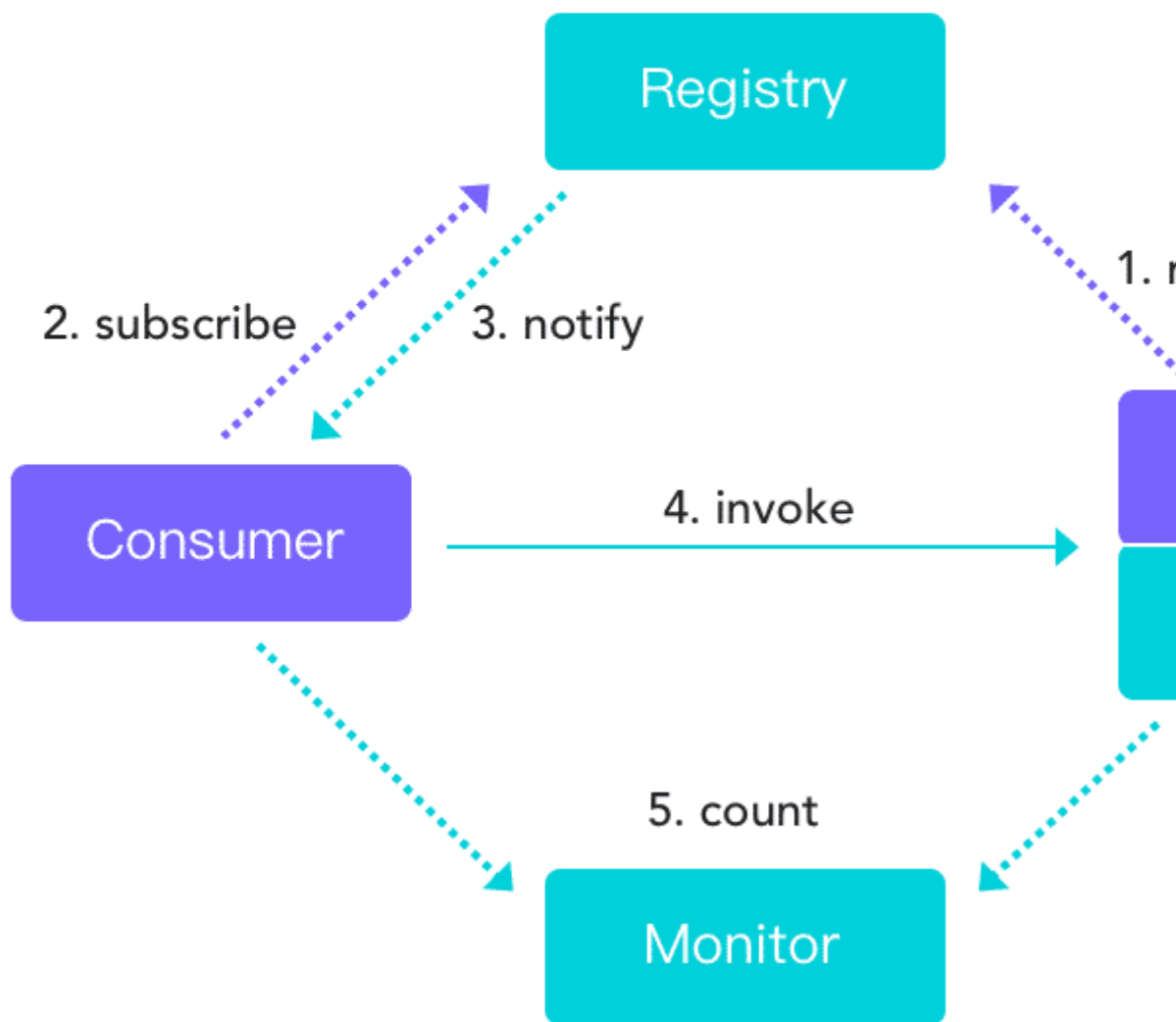
8、画一画服务注册与发现的流程图



更多关注 Java 大后端公众号

Dubbo Architecture

.....► init ► async —► sync



更多关注 Java 大后端公众号

该图来自 Dubbo 官网, 供你参考, 如果你说你熟悉 Dubbo, 面试官经常会让你画这个图, 记好了。

9、Dubbo 默认使用什么注册中心, 还有别的选择吗?

推荐使用 Zookeeper 作为注册中心, 还有 Redis、Multicast、Simple 注册中心, 但不推荐。

10、Dubbo 有哪几种配置方式?

1) Spring 配置方式 2) Java API 配置方式

11、Dubbo 核心的配置有哪些?

我曾经面试就遇到过面试官让你写这些配置, 我也是蒙逼。。

配置	配置说明
dubbo:service	服务配置
dubbo:reference	引用配置
dubbo:protocol	协议配置



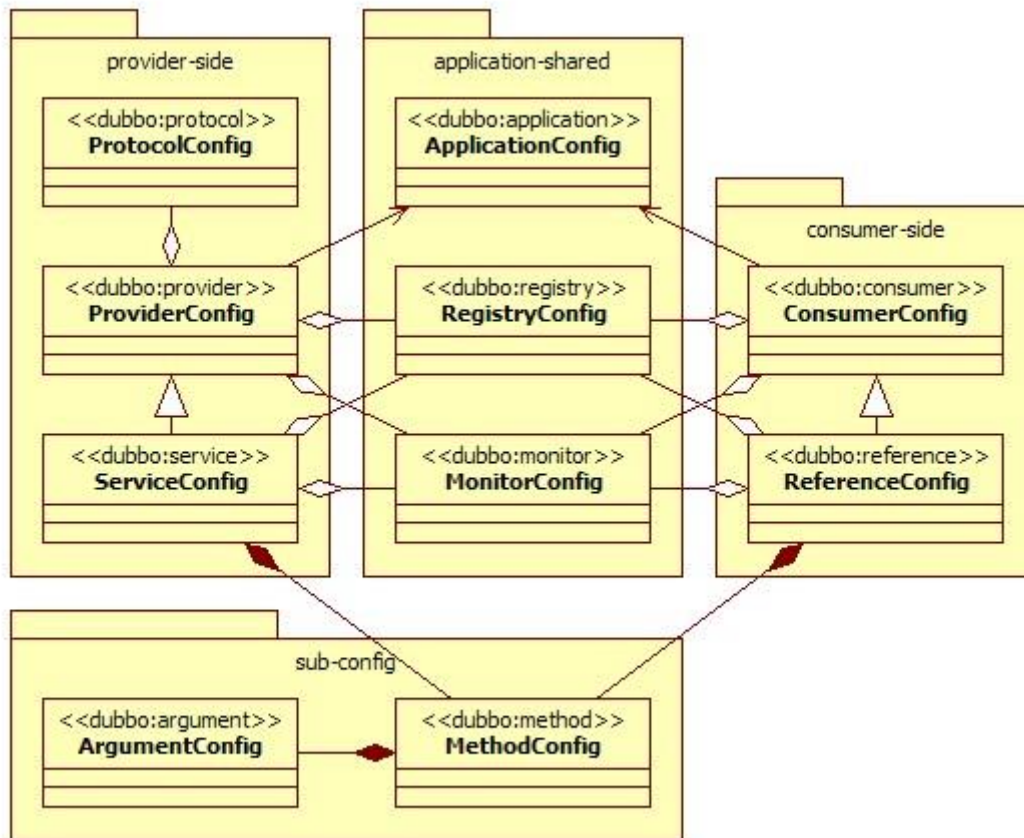
更多关注 Java 大后端公众号

配置	配置说明
dubbo:application	应用配置
dubbo:module	模块配置
dubbo:registry	注册中心配置
dubbo:monitor	监控中心配置
dubbo:provider	提供方配置
dubbo:consumer	消费方配置
dubbo:method	方法配置
dubbo:argument	参数配置

配置之间的关系见下图。



更多关注 Java 大后端公众号



12、在 Provider 上可以配置的 Consumer 端的属性有哪些？

1) timeout: 方法调用超时 2) retries: 失败重试次数, 默认重试 2 次 3) loadbalance: 负载均衡算法, 默认随机 4) actives 消费者端, 最大并发调用限制

13、Dubbo 启动时如果依赖的服务不可用会怎样？

Dubbo 缺省会在启动时检查依赖的服务是否可用, 不可用时会抛出异常, 阻止 Spring 初始化完成, 默认 check="true", 可以通过 check="false" 关闭检查。



更多关注 Java 大后端公众号

14、Dubbo 推荐使用什么序列化框架，你知道的还有哪些？

推荐使用 Hessian 序列化，还有 Duddo、FastJson、Java 自带序列化。

15、Dubbo 默认使用的是什么通信框架，还有别的选择吗？

Dubbo 默认使用 Netty 框架，也是推荐的选择，另外内容还集成有 Mina、Grizzly。

16、Dubbo 有哪几种集群容错方案，默认是哪种？

集群容错方案	说明
Failover Cluster	失败自动切换，自动重试其它服务器（默认）
Failfast Cluster	快速失败，立即报错，只发起一次调用
Failsafe Cluster	失败安全，出现异常时，直接忽略
Failback Cluster	失败自动恢复，记录失败请求，定时重发
Forking Cluster	并行调用多个服务器，只要一个成功即返回
Broadcast Cluster	广播逐个调用所有提供者，任意一个报错则报错



更多关注 Java 大后端公众号

17、Dubbo 有哪几种负载均衡策略，默认是哪种？

负载均衡策略	说明
Random LoadBalance	随机，按权重设置随机概率（默认）
RoundRobin LoadBalance	轮询，按公约后的权重设置轮询比率
LeastActive LoadBalance	最少活跃调用数，相同活跃数的随机
ConsistentHash LoadBalance	一致性 Hash，相同参数的请求总是发到同一提供者

18、注册了多个同样的服务，如果测试指定的某一个服务呢？

可以配置环境点对点直连，绕过注册中心，将以服务接口为单位，忽略注册中心的提供者列表。

19、Dubbo 支持服务多协议吗？

Dubbo 允许配置多协议，在不同服务上支持不同协议或者同一服务上同时支持多种协议。

20、当一个服务接口有多种实现时怎么做？



更多关注 Java 大后端公众号

当一个接口有多种实现时，可以用 group 属性来分组，服务提供方和消费方都指定同一个 group 即可。

21、服务上线怎么兼容旧版本？

可以用版本号 (version) 过渡，多个不同版本的服务注册到注册中心，版本号不同的服务相互间不引用。这个和服务分组的概念有一点类似。

22、Dubbo 可以对结果进行缓存吗？

可以，Dubbo 提供了声明式缓存，用于加速热门数据的访问速度，以减少用户加缓存的工作量。

23、Dubbo 服务之间的调用是阻塞的吗？

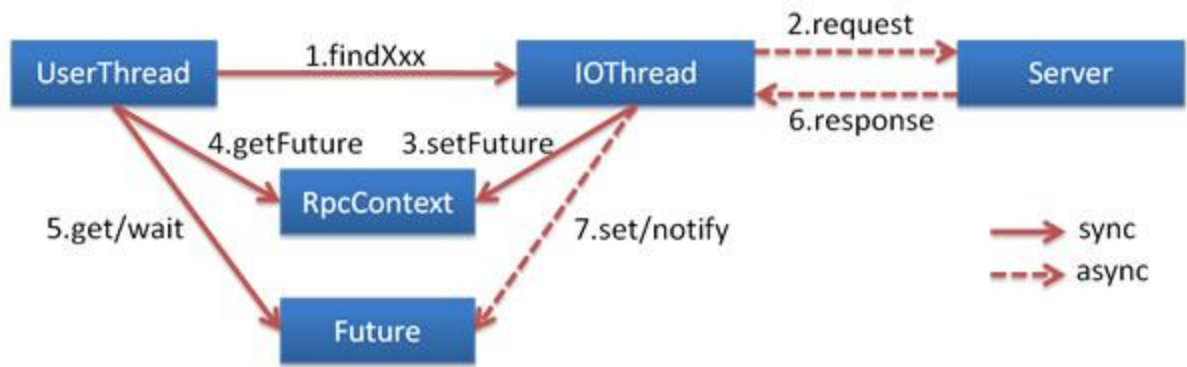
默认是同步等待结果阻塞的，支持异步调用。

Dubbo 是基于 NIO 的非阻塞实现并行调用，客户端不需要启动多线程即可完成并行调用多个远程服务，相对多线程开销较小，异步调用会返回一个 Future 对象。

异步调用流程图如下。



更多关注 Java 大后端公众号

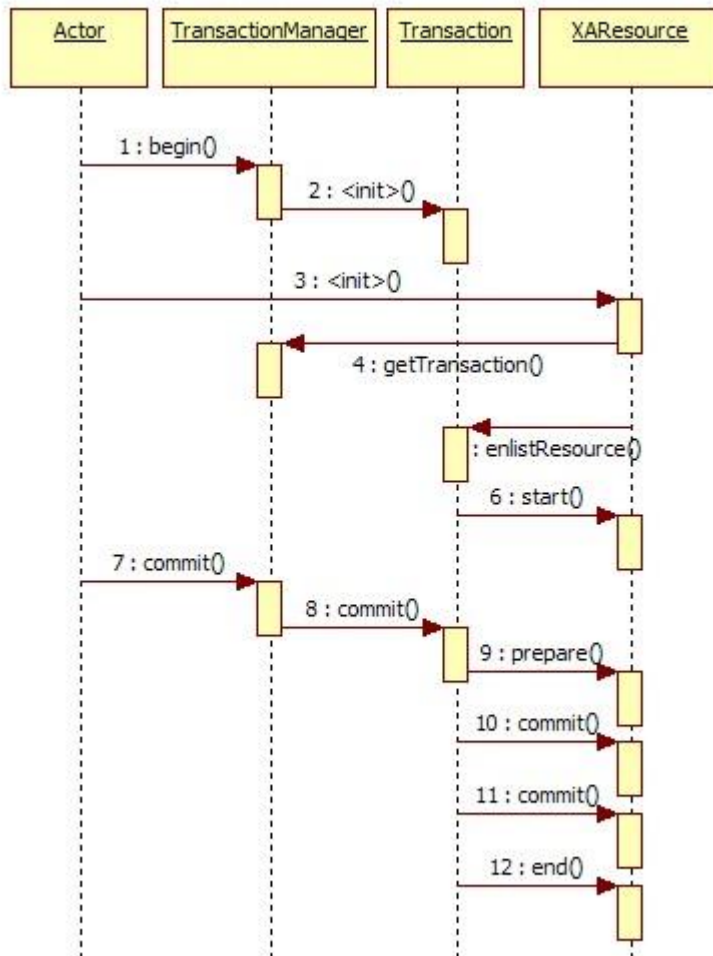


24、Dubbo 支持分布式事务吗？

目前暂时不支持，后续可能采用基于 JTA/XA 规范实现，如以图所示。



更多关注 Java 大后端公众号



25、Dubbo telnet 命令能做什么？

dubbo 通过 telnet 命令来进行服务治理，具体使用看这篇文章《[dubbo 服务调试管理实用命令](#)》。

telnet localhost 8090

26、Dubbo 支持服务降级吗？



更多关注 Java 大后端公众号

Dubbo 2.2.0 以上版本支持。

27、Dubbo 如何优雅停机？

Dubbo 是通过 JDK 的 ShutdownHook 来完成优雅停机的，所以如果使用 kill -9 PID 等强制关闭指令，是不会执行优雅停机的，只有通过 kill PID 时，才会执行。

28、服务提供者能实现失效踢出是什么原理？

服务失效踢出基于 Zookeeper 的临时节点原理。

29、如何解决服务调用链过长的问题？

Dubbo 可以使用 Pinpoint 和 Apache Skywalking(Incubator) 实现分布式服务追踪，当然还有其他很多方案。

30、服务读写推荐的容错策略是怎样的？

读操作建议使用 Failover 失败自动切换，默认重试两次其他服务器。

写操作建议使用 Failfast 快速失败，发一次调用失败就立即报错。

31、Dubbo 必须依赖的包有哪些？

Dubbo 必须依赖 JDK，其他为可选。



更多关注 Java 大后端公众号

32、Dubbo 的管理控制台能做什么？

管理控制台主要包含：路由规则，动态配置，服务降级，访问控制，权重调整，负载均衡，等管理功能。

33、说说 Dubbo 服务暴露的过程。

Dubbo 会在 Spring 实例化完 bean 之后，在刷新容器最后一步发布 ContextRefreshEvent 事件的时候，通知实现了 ApplicationListener 的 ServiceBean 类进行回调 onApplicationEvent 事件方法，Dubbo 会在这个方法中调用 ServiceBean 父类 ServiceConfig 的 export 方法，而该方法真正实现了服务的（异步或者非异步）发布。

34、Dubbo 停止维护了吗？

2014 年开始停止维护过几年，17 年开始重新维护，并进入了 Apache 项目。

35、Dubbo 和 Dubbox 有什么区别？

Dubbox 是继 Dubbo 停止维护后，当当网基于 Dubbo 做的一个扩展项目，如加了服务可 Restful 调用，更新了开源组件等。

36、你还了解别的分布式框架吗？



更多关注 Java 大后端公众号

别的还有 Spring cloud、Facebook 的 Thrift、Twitter 的 Finagle 等。

37、Dubbo 能集成 Spring Boot 吗？

可以的，项目地址如下。

<https://github.com/apache/incubator-dubbo-spring-boot-project>

38、在使用过程中都遇到了什么问题？

Dubbo 的设计目的是为了满足不同并发小数据量的 rpc 调用，在大数据量下的性能表现并不好，建议使用 rmi 或 http 协议。

39、你读过 Dubbo 的源码吗？

要了解 Dubbo 就必须看其源码，了解其原理，花点时间看下吧，网上也有很多教程，后续有时间我也会在公众号上分享 Dubbo 的源码。

40、你觉得用 Dubbo 好还是 Spring Cloud 好？

扩展性的问题，没有好坏，只有适合不适合，不过我好像更倾向于使用 Dubbo, Spring Cloud 版本升级太快，组件更新替换太频繁，配置太繁琐，还有很多我觉得是没有 Dubbo 顺手的地方.....

更多请关注微信公众号：Java 技术栈，回复：资料



更多关注 Java 大后端公众号



更多关注 Java 大后端公众号