



链滴

Java - 数据通信

作者: [someone33881](#)

原文链接: <https://ld246.com/article/1546004435448>

来源网站: [链滴](#)

许可协议: [署名-相同方式共享 4.0 国际 \(CC BY-SA 4.0\)](#)

                                    

!

一、

RPC: RMI(JDK 自带)、Dubbo、Hessian、Thrift

消息中间件: ActiveMQ、RabbitMQ、RocketMQ、Kafka、Confluo

<p>20181228</p>

<p>1、RPC</p>

<p>RPC-远程过程调用，是一种通过网络从远程计算机程序上请求服务，而不需要了解底层网络技的协议。</p>

<p>RPC 协议假定某些传输协议的存在，如 TCP 或 UDP，为通信程序之间携带信息数据，用于开发布式应用程序。在 OSI 网络通信模型中，RPC 跨越了传输层和应用层。</p>

<p>RPC 采用客户端（服务调用方）/服务端（服务提供方）模式，都运行在自己的 JVM 中。客户只需要引入使用的接口，接口的实现和运行都在服务器端；RPC 主要依赖的技术包括序列号、反序列和数据传输协议，这是一种定义与实现相分离的设计</p>

<p>RPC 主要指内部服务之间的调用，RESTful 也可以用于内部服务之间的调用但其主要用途还是在外部系统提供服务</p>

<p>Java 中常见的 RPC 框架有：</p>

RMI:JDK 自带的 RPC

Dubbo:Alibaba 开源的一个高性能优秀的 RPC 服务框架，使得应用间可通过高性能的 RPC 实服务的输出和输入功能，可以和 Spring 框架无缝集成

Hessian:一个轻量级 RPC 框架，基于 HTTP 协议传输，使用简单的方法提供了 RMI 的功能；相较于 Webservice，Hessian 更简单、快捷；采用二进制序列化，对数据包比较大情况友好

Thrift:Facebook 开源的跨语言 RPC 通信框架

<p>如何进行选择？</p>

是否允许代码入侵：即需要依赖相应的代码生成器生成代码，比如 Thrift

是否需要长连接获取高性能：如果对于性能需求较高的话，那么果断可以选择基于 TCP 的 Thrift Dubbo

是否需要跨域网段、跨越防火墙：这种情况一般选择基于 HTTP 协议的 Hessina 和 Thfrit 的 HT P Transport

<p>此外，Google 基于 HTTP2.0 的 gRPC 框架，其序列号协议基于 Protobuf，网络框架使用的是 etty4，但是其需要生成代码，可扩展性也比较差</p>

<p>1.1、RPC-RMI</p>

<p>1.2、RPC-Dubbo</p>

<p>1.3、RPC-Hessian</p>

<p>1.4、RPC- Thrift</p>

<p>2、消息中间件</p>

<p>消息

广播：消息队列最基本的功能。生产者只负责生成消息，订阅者接收消息

错峰和流控

<p>常见的消息队列有 ActiveMQ（性能差，不推荐使用）、RabbitMQ、RocketMQ、Kafka、Conf
uo 等等</p>

<p>2.1、ActiveMQ</p>

<p>2.2、RabbitMQ</p>

<p>2.3、RocketMQ</p>

<p>2.4、Kafka</p>