

系列课程介绍

本次主要讲解Dubbo3.0，是Dubbo的一次重大升级，有很多的新特性，所以本次课程主要围绕这些新特性来进行讲解和分析。

有道云链接：<https://note.youdao.com/s/OotinGUp>

代码地址

手写Dubbo地址：<https://gitee.com/archguide/rpc-zhouyu>

什么是RPC

维基百科是这么定义RPC的：

在[分布式计算](#)，**远程过程调用**（英语：Remote Procedure Call，缩写为RPC）是一个计算机通信[协议](#)。该协议允许运行于一台计算机的[程序](#)调用另一个[地址空间](#)（通常为一个开放网络的一台计算机）的[子程序](#)，而程序员就像调用本地程序一样，无需额外地为这个交互作用编程（无需关注细节）。RPC是一种服务器-客户端（Client/Server）模式，经典实现是一个通过**发送请求-接受回应**进行信息交互的系统。

如果涉及的软件采用[面向对象编程](#)，那么远程过程调用亦可称作**远程调用**或**远程方法调用**，例：[Java RMI](#)

所以，对于Java程序员而言，RPC就是**远程方法调用**。

远程方法调用和**本地方法调用**是相对的两个概念，本地方法调用指的是进程内部的方法调用，而远程方法调用指的是两个进程内的方法相互调用。

如果实现远程方法调用，基本的就是通过网络，通过传输数据来进行调用。

所以就有了：

1. RPC over Http：基于Http协议来传输数据
2. PRC over Tcp：基于Tcp协议来传输数据

对于所传输的数据，可以交由RPC的双方来协商定义，但基本都会包括：

1. 调用的是哪个类或接口
2. 调用的是哪个方法，方法名和方法参数类型（考虑方法重载）
3. 调用方法的入参

所以，我们其实可以看到RPC的自定义性是很高的，各个公司内部都可以实现自己的一套RPC框架，而Dubbo就是阿里所开源出来的一套RPC框架。

什么是Dubbo

官网地址：<http://dubbo.apache.org/zh/>

目前，官网上是这么介绍的：**Apache Dubbo 是一款高性能、轻量级的开源 Java 服务框架**

在几个月前，官网的介绍是：**Apache Dubbo 是一款高性能、轻量级的开源 Java RPC框架**

现在的介绍是：**Apache Dubbo 是一款微服务框架，为大规模微服务实践提供高性能RPC 通信、流量治理、可观测性等解决方案，涵盖 Java、Golang 等多种语言 SDK 实现**

为什么会将RPC改为服务？

Dubbo一开始的定位就是RPC，专注于两个服务之间的调用。但随着微服务的盛行，除开**服务调用**之外，Dubbo也在逐步的涉猎服务治理、服务监控、服务网关等等，所以现在的Dubbo目标已经不止是RPC框架了，而是和Spring Cloud类似想成为了一个**服务框架**。