# 背景

单一架构到分布式架构的演变

# dubbo介绍

Dubbo是阿里巴巴公司开源的一个高性能优秀的服务框架，使得应用可通过高性能的RPC实现服务的输出和输入功能，可以和Spring框架无缝集成。**简单地说，dubbo是一个基于Spring的RPC（远程过程调用）框架，能够实现服务的远程调用、服务的治理**

**最主要就是服务之间的治理（治理基本上要做成运行时治理）**

**如果要用dubbo必须要用spring，非常大的前提**

## 架构

### 角色

1. Provider 暴露服务的提供方
2. Consumer 远程调用服务的消费方
3. Registry 服务注册和发现的注册中心
4. Monitor 统计服务调用次数和调用时间的监控中心
5. Container 服务运行容器

### 调用关系说明

1. 服务容器负责启动，加载，运行服务提供者。
2. 服务提供者在启动时，向注册中心注册自己提供的服务。
3. 服务消费者在启动时，向注册中心订阅自己所需的服务。
4. 注册中心返回服务提供者地址列表给消费者，如果有变更，注册中心将基于长连接推送变更数据给消费者。
5. 服务消费者，从提供者地址列表中，基于软负载均衡算法，选一台提供者进行调用，如果调用失败，再选另一台调用。
6. 服务消费者和提供者，在内存中累计调用次数和调用时间，定时每分钟发送一次统计数据到监控中心。

Dubbo架构的特点

连通性

健壮性

伸缩性

可升级

# Dubbo的用法

## 所需依赖

理论上 Dubbo 可以只依赖 JDK，不依赖于任何三方库运行，只需配置使用 JDK 相关实现策略

### 必须依赖

JDK 1.5+

### 服务提供者

### 服务消费者