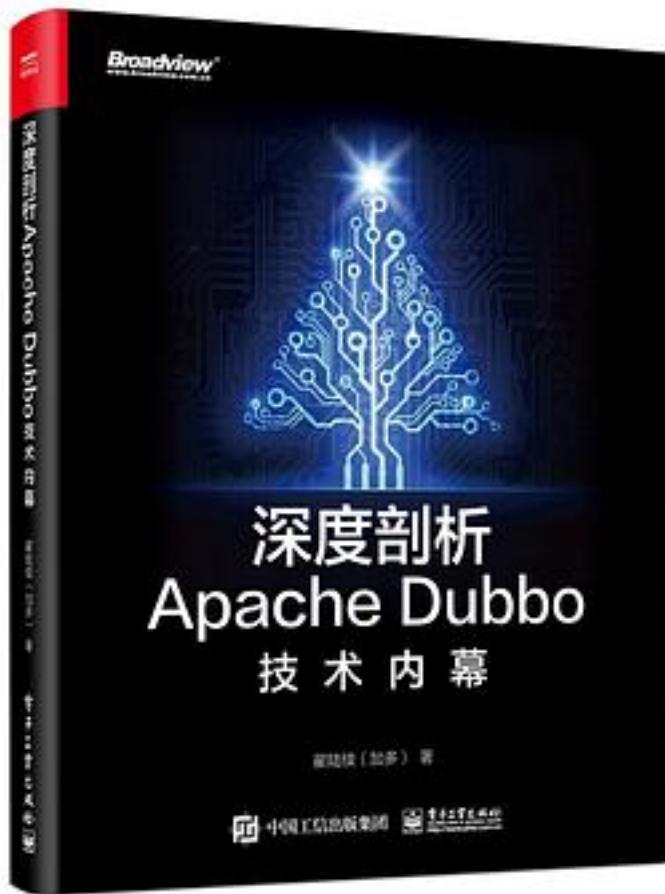


深度剖析Apache Dubbo核心技术内幕



[深度剖析Apache Dubbo核心技术内幕_下载链接1](#)

著者:翟陆续 (加多)

出版者:电子工业出版社

出版时间:2019-12

装帧:

isbn:9787121376931

Dubbo是阿里巴巴开发的一个开源的高性能、高可用、可扩展的分布式RPC调用框架，致力于提供高性能和透明化的RPC远程调用服务解决方案。作为阿里巴巴SOA服务化治理方案的核心框架，目前已进入Apache

孵化器项目。在单体应用时，不同业务模块部署在同一个JVM进程中，这时通过本地调用就可以解决不同业务模块之间的相互引用；但在多体应用时，不同业务模块大多部署到不同的机器上，这时一个高效、稳定的RPC框架就显得特别重要了。Apache Dubbo 作为阿里巴巴开源的分布式RPC框架，在进入Apache 孵化器项目后现已毕业，相信在开源社区的不断贡献下，它会成为RPC 框架中的佼佼者。本书是对Apache Dubbo

的使用以及内核原理的深度剖析，分为三部分：第一部分为基础篇，首先从整体上讲解使用Dubbo

搭建的系统由哪些模块组成，各模块相互之间的调用关系是怎么样的，然后基于本书的 Demo 讲解如何使用Dubbo；第二部分为高级篇，主要讲解Dubbo 框架内部实现原理，包含支撑Dubbo框架的适配器类原理、动态编译原理、增强SPI 原理、消费端的泛化调用实现原理、消费端异步调用与服务提供端的异步执行、Dubbo 框架的线程模型、消费端负载均衡策略、消费端集群容错策略、并发控制原理、Dubbo 网络协议等；第三部分为实践篇，主要探讨如何使用Arthas 和一些Demo 为研究Dubbo 框架原理提供方便，并且讲解如何基于CompletableFuture 和Netty 模拟RPC 同步与纯异步调用。本书将原理与实践相结合，由浅入深、通俗易懂地讲解了Dubbo 框架的使用及内核原理实现，适合Java 中高级研发工程师，以及对RPC 框架技术感兴趣，希望探究RPC 框架内部实现原理的人员阅读。

作者介绍:

翟陆续，目前就职于淘宝技术，花名加多。热衷并发、异步、反应式编程，熟悉常用开源框架实现原理，微信公众号：技术原始积累。

目录: 基础 篇

第1章 Dubbo 基础 2

1.1 初识Dubbo 2

1.2 本书Demo 详解 3

1.2.1 Demo 结构说明 3

1.2.2 SDK 模块 4

1.2.3 同步发布与调用服务 6

1.2.4 服务消费端异步调用服务 / 10

1.2.5 服务提供端异步执行 13

1.2.6 服务消费端泛化调用 17

1.2.7 服务消费端本地服务mock 与服务降级 21

1.2.8 隐式参数传递 24

1.2.9 本地服务暴露与引用 26

1.3 小结 28

高级 篇

第2章 Dubbo 框架内核原理剖析 30

2.1 Dubbo 分层架构概述 30

2.2 Dubbo 远程调用细节 33

2.2.1 服务提供者暴露一个服务的概要过程 33

2.2.2 服务消费者消费一个服务的概要过程 34

2.3 Dubbo 的适配器原理 35

2.4 Dubbo 的动态编译原理 36

2.5 Dubbo 增强SPI 39

2.5.1 JDK 标准SPI 原理 39

2.5.2 增强SPI 原理 43

2.5.3 扩展点的自动包装 54

2.6 Dubbo 使用JavaAssist 减少反射调用开销 57

2.7 小结 60

| | |
|--|-----|
| 第3章 远程服务发布与引用流程剖析 | 61 |
| 3.1 Dubbo 服务发布端启动流程剖析 | 61 |
| 3.2 Dubbo 服务提供方如何处理请求 | 74 |
| 3.3 Dubbo 服务消费方启动流程剖析 | 81 |
| 3.4 Dubbo 服务消费端一次远程调用过程 | 97 |
| 3.5 小结 | 100 |
| 第4章 Directory 目录与Router 路由服务 | 101 |
| 4.1 Directory 目录 | 101 |
| 4.2 RegistryDirectory 的创建 | 101 |
| 4.3 RegistryDirectory 中invoker 列表的更新 | 102 |
| 4.4 小结 | 107 |
| 第5章 Dubbo 消费端服务mock 与服务降级策略原理 | 108 |
| 5.1 服务降级原理 | 108 |
| 5.1.1 降级策略注册 | 108 |
| 5.1.2 服务消费端使用降级策略 | 109 |
| 5.2 本地服务mock 原理 | 111 |
| 5.2.1 mock 合法性检查 | 111 |
| 5.2.2 服务消费端使用mock 服务 | 113 |
| 5.3 小结 | 116 |
| 第6章 Dubbo 集群容错与负载均衡策略 | 117 |
| 6.1 Dubbo 集群容错策略概述 | 117 |
| 6.2 Failfast Cluster 策略源码分析 | 119 |
| 6.3 Failsafe Cluster 策略源码分析 | 120 |
| 6.4 Failover Cluster 策略源码分析 | 120 |
| 6.5 Fallback Cluster 策略源码分析 | 122 |
| 6.6 Forking Cluster 策略源码分析 | 124 |
| 6.7 Broadcast Cluster 策略源码分析 | 127 |
| 6.8 如何基于扩展接口自定义集群容错策略 | 128 |
| 6.9 Dubbo 负载均衡策略概述 | 129 |
| 6.10 Random LoadBalance 策略源码分析 | 131 |
| 6.11 RoundRobin LoadBalance 策略源码分析 | 134 |
| 6.12 LeastActive LoadBalance 策略源码分析 | 139 |
| 6.13 ConsistentHash LoadBalance 策略源码分析 | 141 |
| 6.13.1 一致性 Hash 负载均衡策略原理 | 141 |
| 6.13.2 源码分析 | 147 |
| 6.14 如何基于扩展接口自定义负载均衡策略 | 148 |
| 6.15 小结 | 149 |
| 第7章 Dubbo 线程模型与线程池策略 | 150 |
| 7.1 Dubbo 的线程模型概述 | 150 |
| 7.2 AllDispatcher 源码剖析 | 152 |
| 7.3 DirectDispatcher 源码剖析 | 154 |
| 7.4 MessageOnlyDispatcher 源码剖析 | 154 |
| 7.5 ExecutionDispatcher 源码剖析 | 155 |
| 7.6 ConnectionOrderedDispatcher 源码剖析 | 156 |
| 7.7 线程模型的确定时机 | 159 |
| 7.8 如何基于扩展接口自定义线程模型 | 160 |
| 7.9 Dubbo 的线程池策略 | 161 |
| 7.10 FixedThreadPool 源码剖析 | 161 |
| 7.11 LimitedThreadPool 源码剖析 | 163 |
| 7.12 EagerThreadPool 源码剖析 | 164 |
| 7.13 CachedThreadPool 源码剖析 | 166 |
| 7.14 线程池的确定时机 | 168 |
| 7.15 如何基于扩展接口自定义线程池策略 | 168 |
| 7.16 小结 | 169 |

| | |
|--|-----|
| 第8章 Dubbo 如何实现泛化引用 | 170 |
| 8.1 服务消费端GenericImplFilter 源码分析 | 170 |
| 8.2 服务提供端GenericFilter 源码分析 | 172 |
| 8.3 小结 | 176 |
| 第9章 Dubbo 并发控制 | 177 |
| 9.1 服务消费端并发控制 | 177 |
| 9.2 服务提供端并发控制 | 182 |
| 9.3 小结 | 185 |
| 第10章 Dubbo 隐式参数传递 | 186 |
| 10.1 服务消费端AbstractClusterInvoker 原理剖析 | 186 |
| 10.2 服务提供方ContextFilter 原理剖析 | 188 |
| 10.3 小结 | 189 |
| 第11章 Dubbo 全链路异步 | 190 |
| 11.1 服务消费端异步调用 | 190 |
| 11.1.1 2.7.0 版本前的异步调用实现 | 191 |
| 11.1.2 2.7.0 版本提供的异步调用实现 | 201 |
| 11.2 服务提供端异步执行 | 204 |
| 11.2.1 基于定义CompletableFuture 签名的接口实现异步执行 | 205 |
| 11.2.2 使用AsyncContext 实现异步执行 | 208 |
| 11.3 异步调用与执行引入的新问题 | 211 |
| 11.3.1 Filter 链 | 211 |
| 11.3.2 上下文对象传递 | 216 |
| 11.4 小结 | 218 |
| 第12章 本地服务暴露与引用原理 | 219 |
| 12.1 本地服务暴露流程 | 219 |
| 12.2 本地服务引用启动流程 | 222 |
| 12.3 本地服务一次引用流程 | 224 |
| 12.4 小结 | 225 |
| 第13章 Dubbo 协议与网络传输 | 226 |
| 13.1 Dubbo 协议 | 226 |
| 13.2 服务消费方编码原理 | 229 |
| 13.3 服务发布方解码原理 | 233 |
| 13.4 小结 | 241 |
| 实践篇 | |
| 第14章 Dubbo 实践 | 244 |
| 14.1 Arthas 的简介与安装 | 244 |
| 14.2 查看扩展接口适配器类的源码 | 245 |
| 14.3 查看服务提供端Wrapper 类的源码 | 247 |
| 14.4 查询Dubbo 启动后都有哪些Filter | 250 |
| 14.5 Demo 验证RoundRobin LoadBalance 负载均衡原理 | 253 |
| 14.6 如何动态获取Dubbo 服务提供方地址列表 | 256 |
| 14.6.1 场景概述 | 256 |
| 14.6.2 原理与实现 | 257 |
| 14.7 根据IP 动态路由调用Dubbo 服务 | 260 |
| 14.8 基于CompletableFuture 和Netty 模拟RPC 同步与纯异步调用 | 264 |
| 14.8.1 协议帧定义 | 265 |
| 14.8.2 RpcServer 的实现 | 265 |
| 14.8.3 RpcClient 的实现 | 268 |
| 14.8.4 实例 | 273 |
| 14.9 小结 | 275 |
| • • • • • (收起) | |

[深度剖析Apache Dubbo核心技术内幕](#) [下载链接1](#)

标签

dubbo

Java

编程

分布式

架构

技术

评论

写得不错，要跟之前那本比，我还觉得这本比较好一点

看的电子版，代码是图片，这就有点难受了。快速地浏览了一遍，主要获取本书的核心关注点，准备开始二刷，主要关注泛化调用，线程池，异步调用，网络通信等高级特性。

很少写书评，因为往往已经够多了，就懒得写。

总的来说，大范围粘贴官方网站上的文档，而且书的排版导致了不如官方网站上容易阅读，本以为会有新东西，后来发现不如看官网。

[深度剖析Apache Dubbo核心技术内幕_下载链接1](#)

书评

[深度剖析Apache Dubbo核心技术内幕 下载链接1](#)