



基于Dubbo的分布式系统架构

高级篇

QQ群：367211134

水到渠成（吴水成）

wu-sc@foxmail.com



Dubbo服务接口的设计原则

1、设计方式

《第02节--使用Dubbo对传统工程进行服务化改造》

action、facade、biz、dao

好的Dubbo服务接口设计，并非只是纯粹的接口服务化



Dubbo服务接口的设计原则

2、接口类型

简单数据查询接口：action、facade、dao

带业务逻辑的数据查询接口：action、facade、biz、dao

简单的数据写入接口：action、facade、dao

带业务逻辑的数据写入接口：action、facade、biz、dao

同步接口

异步接口



Dubbo服务接口的设计原则

3、设计原则

接口粒度：

服务接口尽可能大粒度，每个服务方法应代表一个功能，而不是某功能的一个步骤，否则将面临分布式事务问题，**Dubbo**暂未提供分布式事务支持。同时可以减少系统间的网络交互。

服务接口建议以业务场景为单位划分，并对相近业务做抽象，防止接口数量爆炸。

不建议使用过于抽象的通用接口，如：**Map query(Map)**，这样的接口没有明确语义，会给后期维护带来不便。



Dubbo服务接口的设计原则

3、设计原则

接口版本：

每个接口都应定义版本号，为后续不兼容升级提供可能，
如：

```
<dubbo:service interface="com.XxService" version="1.0" />
```



Dubbo服务接口的设计原则

3、设计原则

接口兼容性：

服务接口增加方法，或服务模型增加字段，可向后兼容；
删除方法或删除字段，将不兼容，枚举类型新增字段也不兼容，
需通过变更版本号升级。



Dubbo服务接口的设计原则

3、设计原则

异常处理：

建议使用异常汇报错误，而不是返回错误码，异常信息能携带更多信息，以及语义更友好。

如果担心性能问题，在必要时，可以通过**override**掉异常类的**fillInStackTrace()**方法为空方法，使其不拷贝栈信息。

查询方法不建议抛出**checked**异常，否则调用方在查询时将过多的**try...catch**，并且不能进行有效处理。

服务提供方不应将**DAO**或**SQL**等异常抛给消费方，应在服务实现中对消费方不关心的异常进行包装，否则可能出现消费方无法反序列化相应异常。



Dubbo服务接口的设计原则

3、设计原则

必要的接口输入参数校验



Dubbo服务接口的设计原则

3、设计原则

在**Provider**上尽量多配置**Consumer**端属性：

原因如下：

作服务的提供者，比服务使用方更清楚服务性能参数，如调用的超时时间，合理的重试次数，等等

在**Provider**配置后，**Consumer**不配置则会使用**Provider**的配置值，即**Provider**配置可以作为**Consumer**的缺省值。否则，**Consumer**会使用**Consumer**端的全局设置，这对于**Provider**不可控的，并且往往是不合理的。

Provider上尽量多配置**Consumer**端的属性，让**Provider**实现者一开始就思考**Provider**服务特点、服务质量的问题。



Dubbo服务接口的设计原则

3、设计原则

在Provider上尽量多配置Consumer端属性:

样例:

```
<dubbo:service interface="com.alibaba.hello.api.HelloService" version="1.0.0" ref="helloService"
  timeout="300" retry="2" loadbalance="random" actives="0"
/>

<dubbo:service interface="com.alibaba.hello.api.WorldService" version="1.0.0" ref="helloService"
  timeout="300" retry="2" loadbalance="random" actives="0" >
  <dubbo:method name="findAllPerson" timeout="10000" retries="9" loadbalance="leastactive" actives="5" />
</dubbo:service>
```



Dubbo服务接口的设计原则

3、设计原则

服务接口设计与服务子系统划分过程相互优化