



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服务集群部署

以简易版支付系统中的部分服务为例：

用户服务： **pay-service-user**

交易服务： **pay-service-trade**



Dubbo服务集群

Dubbo服务集群容错配置--集群容错模式：

标签：**<dubbo:service>**、**<dubbo:reference>**、
<dubbo:consumer>、**<dubbo:provider>**

属性：**cluster**

类型：**string**

是否必填：可选

缺省值：**failover**

作用：性能调优

集群方式：可选：**failover/failfast/failsafe/failback/forking**

兼容性：2.0.5以上版本



Dubbo服务集群

Dubbo服务集群容错配置--集群容错模式：

1、Failover Cluster

失败自动切换，当出现失败，重试其它服务器。(缺省)

通常用于读操作，但重试会带来更长延迟。

可通过retries="2"来设置重试次数(不含第一次)。

```
<dubbo:service retries="2" />
```

或：

```
<dubbo:reference retries="2" />
```

或：

```
<dubbo:reference>
```

```
  <dubbo:method name="findFoo" retries="2" />
```

```
</dubbo:reference>
```



Dubbo服务集群

Dubbo服务集群容错配置--集群容错模式：

2、Failfast Cluster

快速失败，只发起一次调用，失败立即报错。
通常用于非幂等性的写操作，比如新增记录。

```
<dubbo:service cluster="failfast" />
```

或：

```
<dubbo:reference cluster="failfast" />
```



Dubbo服务集群

Dubbo服务集群容错配置--集群容错模式：

3、Fail-safe Cluster

失败安全，出现异常时，直接忽略。
通常用于写入审计日志等操作。

```
<dubbo:service cluster="fail-safe" />
```

或：

```
<dubbo:reference cluster="fail-safe" />
```



Dubbo服务集群

Dubbo服务集群容错配置--集群容错模式：

4、Failback Cluster

失败自动恢复，后台记录失败请求，定时重发。
通常用于消息通知操作。

```
<dubbo:service cluster="failback" />
```

或：

```
<dubbo:reference cluster="failback" />
```



Dubbo服务集群

Dubbo服务集群容错配置--集群容错模式：

5、Forking Cluster

并行调用多个服务器，只要一个成功即返回。

通常用于实时性要求较高的读操作，但需要浪费更多服务资源。

可通过forks="2"来设置最大并行数。

```
<dubbo:service cluster= "forking" />
```

或：

```
<dubbo:reference cluster= "forking" />
```


Dubbo服务集群容错配置--集群容错模式：

策略成熟度

Feature	Maturity	Strength	Problem	Advise	User
Failover Cluster	Stable	失败自动切换，当出现失败，重试其它服务器，通常用于读操作（推荐使用）	重试会带来更长延迟	可用于生产环境	Alibaba
Failfast Cluster	Stable	快速失败，只发起一次调用，失败立即报错,通常用于非幂等性的写操作	如果有机器正在重启，可能会出现调用失败	可用于生产环境	Alibaba
Failsafe Cluster	Stable	失败安全，出现异常时，直接忽略，通常用于写入审计日志等操作	调用信息丢失	可用于生产环境	Monitor
Failback Cluster	Tested	失败自动恢复，后台记录失败请求，定时重发，通常用于消息通知操作	不可靠，重启丢失	可用于生产环境	Registry
Forking Cluster	Tested	并行调用多个服务器，只要一个成功即返回，通常用于实时性要求较高的读操作	需要浪费更多服务资源	可用于生产环境	
Broadcast Cluster	Tested	广播调用所有提供者，逐个调用，任意一台报错则报错，通常用于更新提供方本地状态	速度慢，任意一台报错则报错	可用于生产环境	