



21天微服务实战营

华为云 DevCloud & 微服务产品 联合出品



DAY19 微服务应用实战之服务治理

本节介绍的内容主要包括：

- 治理能力
- 负载均衡
- 限流
- 降级
- 灰度发布

治理能力

基于ServiceComb框架，对微服务提供了负载均衡，限流，降级，容错，熔断，错误注入，灰度发布等治理能力。

负载均衡

基于Ribbon的负载均衡方案，
支持随机、顺序、基于响应时间的权值等多种负载均衡路由策略

限流

为避免个别接入流量的峰涌导致系统的崩溃，可以配置限流策略

用户在provider端使用限流策略，可以限制指定微服务向其发送请求的频率，达到限制每秒钟最大请求数量的效果

降级

降级策略是当服务请求异常时，微服务所采用的异常处理策略。

降级策略有三个相关的技术概念：“隔离”、“熔断”、“容错”：

“隔离”是一种异常检测机制，常用的检测方法是请求超时、流量过大等。一般的设置参数包括超时时间、同时并发请求个数等。

“熔断”是一种异常反应机制，“熔断”依赖于“隔离”。熔断通常基于错误率来实现。一般的设置参数包括统计请求的个数、错误率等。

“容错”是一种异常处理机制，“容错”依赖于“熔断”。熔断以后，会调用“容错”的方法。一般的设置参数包括调用容错方法的次数等。

把这些概念联系起来：当“隔离”措施检测到N次请求中共有M次错误的时候，“熔断”不再发送后续请求，调用“容错”处理函数。这个技术上的定义，是和Netflix Hystrix一致的，通过这个定义，非常容易理解它提供的配置项，参考：

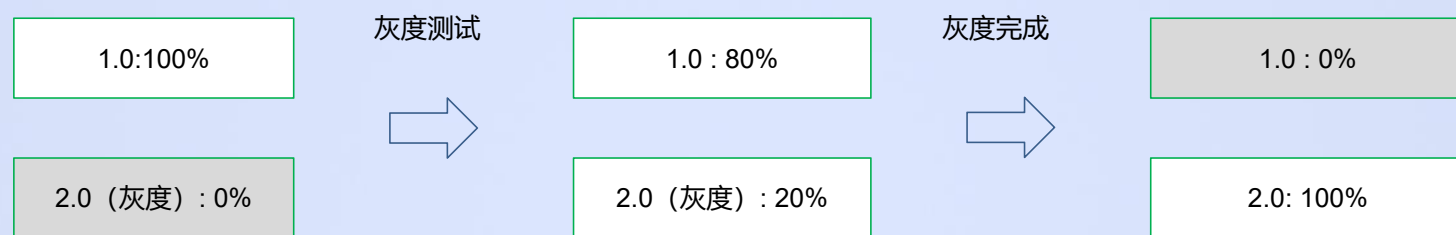
<https://github.com/Netflix/Hystrix/wiki/Configuration>。

当前ServiceComb提供两种容错方式，分别为返回null值和抛出异常。

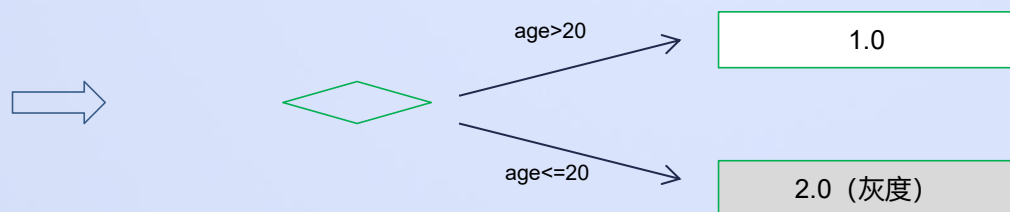
灰度发布

ServiceComb微服务支持两种灰度策略

1、流量权重：



2、自定义参数：根据接口参数进行灰度导流



Thank You

