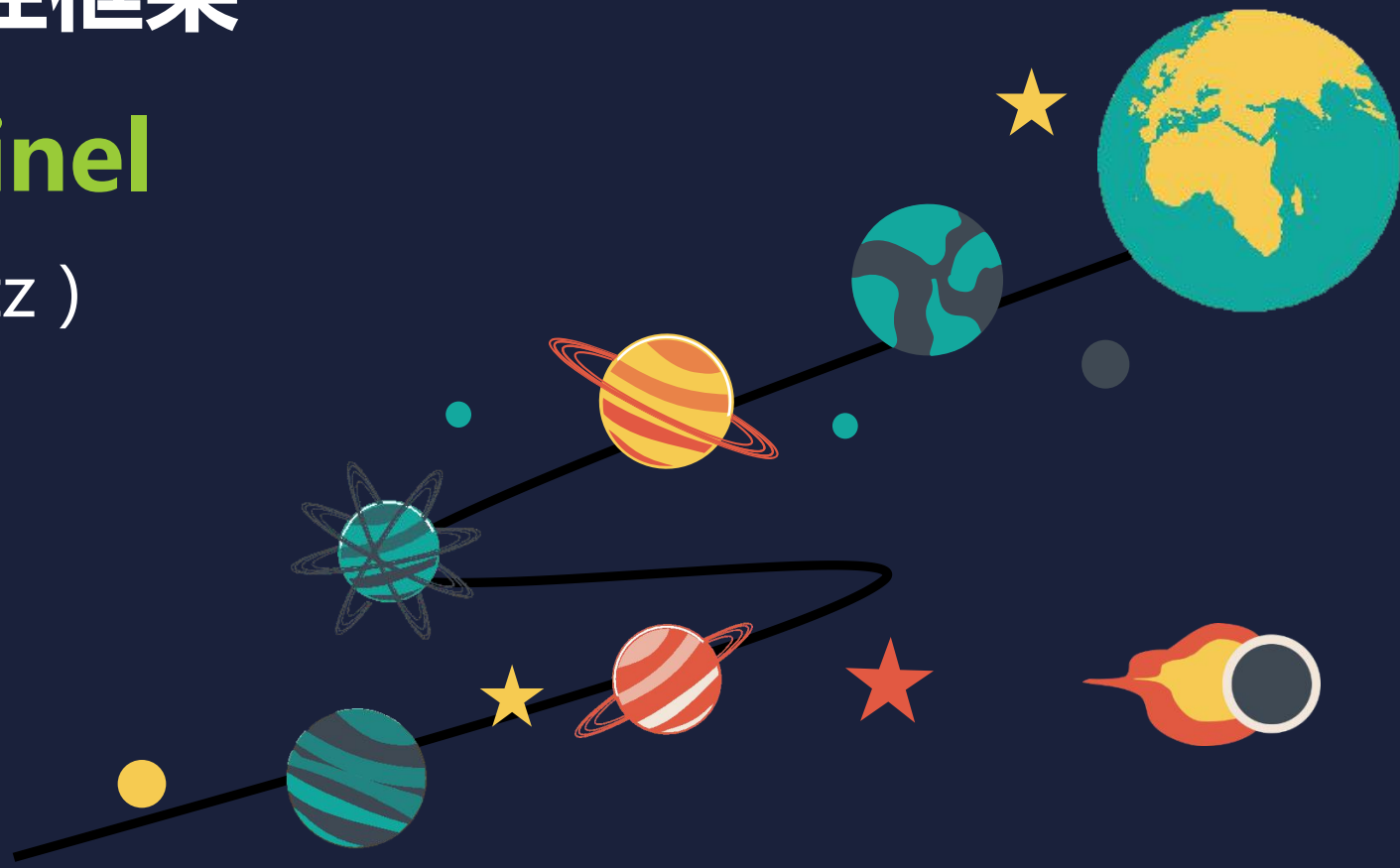




# 新一代轻量级流控框架

**Alibaba Sentinel**

小马哥 ( mercyblitz )



# 议程

Alibaba Sentinel 源码分析

Alibaba Sentinel 工作原理

Alibaba Sentinel 基本介绍

问答互动

下期预告

# 线上技术嘉宾

## ✓ 肖京（亦盏）

阿里巴巴高级开发工程师，微服务技术爱好者，曾主导过千万级订单量支付系统的微服务基础设施完善，包括服务发现、限流、api gateway、灰度发布。主要负责商业化产品 EDAS 用户开发者体验及 Spring Cloud alibaba 项目。

微信：flystar32

## ✓ 赵奕豪(宿何)

阿里巴巴开发工程师，开源爱好者，曾参与 Vert.x 等开源项目的开发和社区建设，目前主要负责 Sentinel 开源相关工作。

微信：ScZyhSoft



# **Alibaba Sentinel 基本介绍**

# Alibaba Sentinel 基本介绍

## ✓ Sentinel 是什么

- ✓ 随着微服务的流行，服务和服务之间的稳定性变得越来越重要。Sentinel 是面向分布式服务架构的轻量级流量控制框架，主要以流量为切入点，从流量控制、熔断降级、系统负载保护等多个维度来帮助您保护服务的稳定性。

## ✓ 发展历史

- ✓ 2012 年，Sentinel 诞生，主要功能为入口流量控制。
- ✓ 2013-2017 年，Sentinel 在阿里巴巴集团内部迅速发展，成为基础技术模块，覆盖了所有的核心场景。Sentinel 也因此积累了大量的流量归整场景以及生产实践。
- ✓ 2018 年，Sentinel 开源。



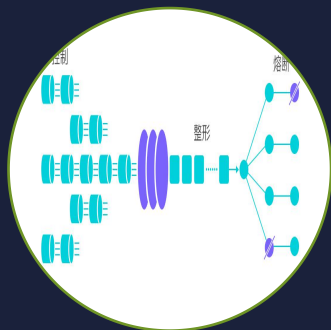


# Sentinel

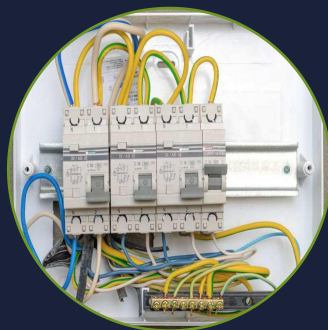
Sentinel 是阿里巴巴开源的，面向分布式服务架构的轻量级流量控制框架



限流



流量整形



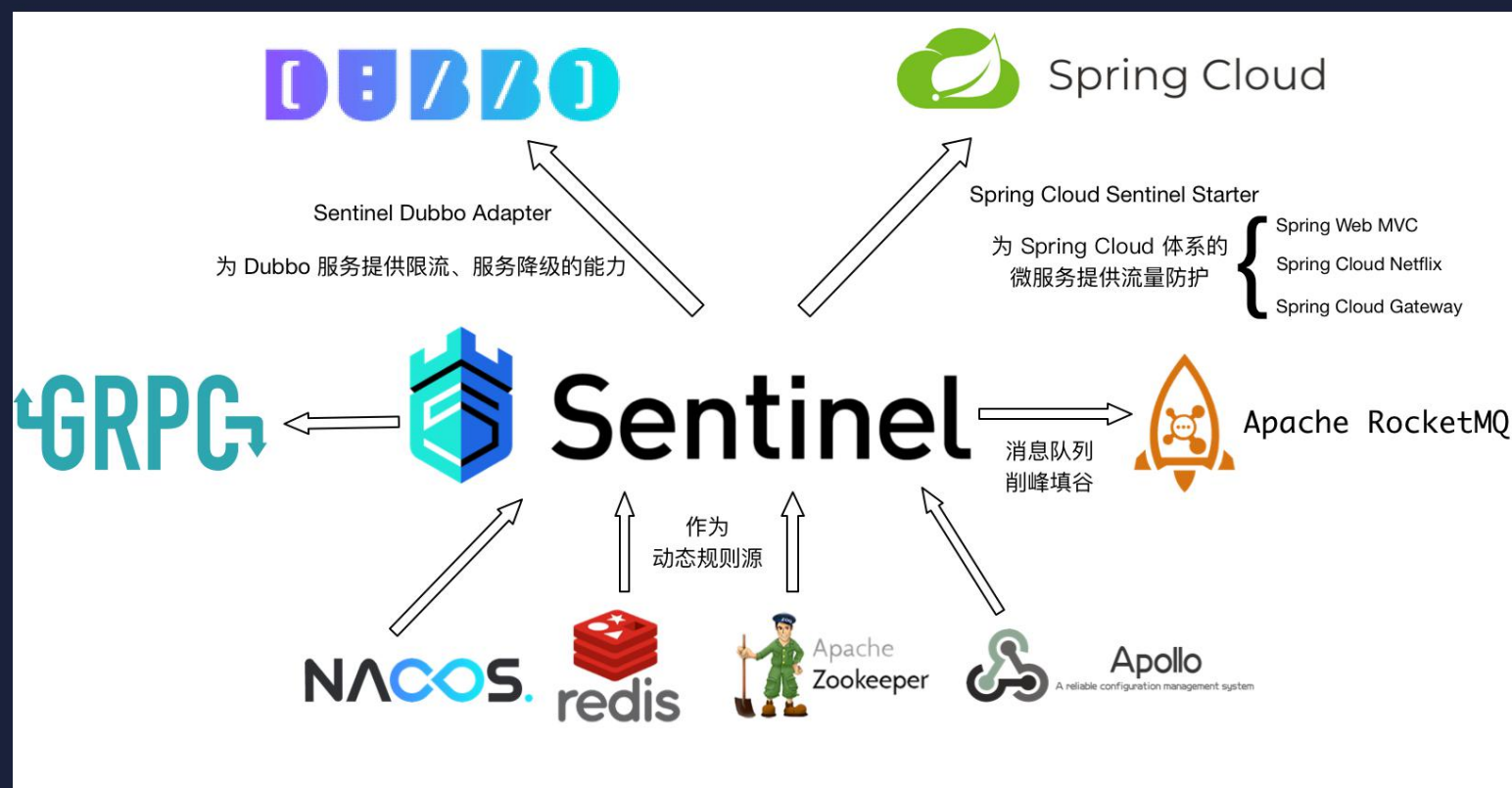
熔断降级



系统保护



# 完善开源的生态



# 代码演示





# **Alibaba Sentinel 工作原理**

# Spring Cloud 服务熔断现状 - Hystrix



## 熔断模式

服务超时 ( Timeout )  
信号量 ( Semaphore )



## 编程模型

面向接口 ( Interface )  
面向注解 ( Annotation )



## 策略规则

自定义实现  
注解配置  
多数据源适配



## 控制台

Hystrix Dashboard



## 生态整合

JVM 进程服务  
RPC 服务  
Spring Cloud Stack 等

# Alibaba Sentinel 与 Hystrix 的比较

	Sentinel	Hystrix
隔离策略	信号量隔离	线程池隔离/信号量隔离
熔断降级策略	基于响应时间或失败比率	基于失败比率
实时指标实现	滑动窗口	滑动窗口（基于 RxJava）
规则配置	支持多种数据源	支持多种数据源
扩展性	多个扩展点	插件的形式
基于注解的支持	支持	支持
限流	基于 QPS，支持基于调用关系的限流	支持（信号量）
流量整形	支持慢启动、匀速器模式	不支持
系统负载保护	支持	不支持
控制台	开箱即用，可配置规则、查看秒级监控、机器发现等	不完善
常见框架的适配	Servlet、Spring Cloud、Dubbo、gRPC 等	Servlet、Spring Cloud、Dubbo、gRPC 等

# 代码演示



# **Alibaba Sentinel 源码分析**

# 问答互动

Spring Cloud Alibaba 官方群（QQ）：[819908813](#)

Spring Cloud Alibaba 开源讨论群（钉钉）：[21914947](#)

Sentinel 开源讨论群（钉钉）：[21977771](#)

Nacos 官方群（钉钉）：[21708933](#)





# 下期预告

## Spring Cloud 整合 Alibaba Nacos + Sentinel

2018-10-26 晚八点半





# THANK YOU

谢谢观看

