

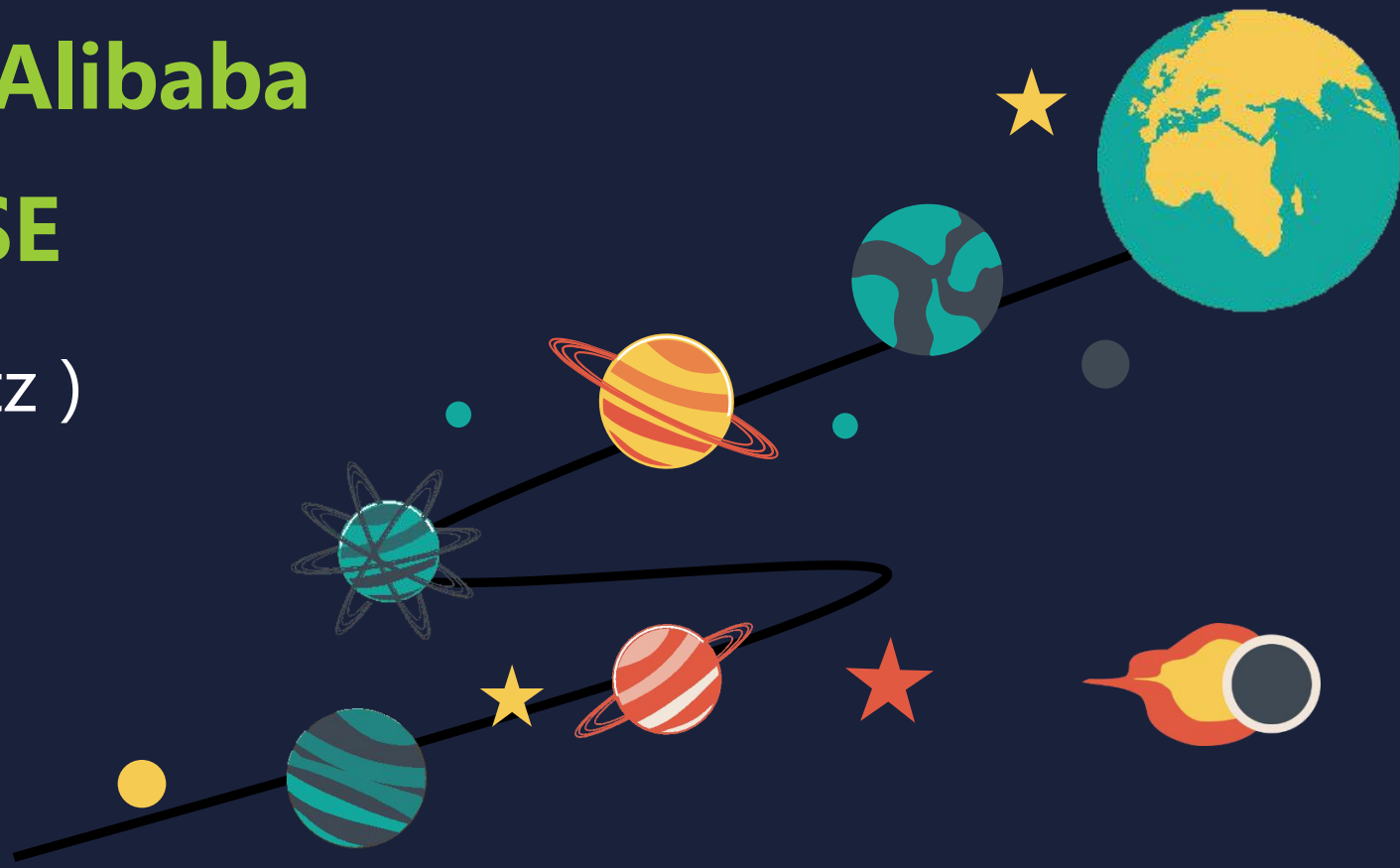


「小马哥技术周报」 - 第六期

总览 Spring Cloud Alibaba

0.2.0.RELEASE

小马哥 (mercyblitz)



议程

Spring Cloud Alibaba 未来规划

Spring Cloud Alibaba 最新特性

往期讨论回顾

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



往期讨论回顾

Alibaba Nacos 基本介绍

✓ Nacos 是什么

- ✓ Nacos 致力于帮助您发现、配置和管理微服务。Nacos 提供了一组简单易用的特性集，帮助您实现动态服务发现、服务配置管理、服务及流量管理。
- ✓ Nacos 帮助您更敏捷和容易地构建、交付和管理微服务平台。Nacos 是构建以“服务”为中心的现代应用架构(例如微服务范式、云原生范式)的服务基础设施。
- ✓ <https://nacos.io/zh-cn/docs/what-is-nacos.html>



Spring Cloud 服务发现方案对比

技术选型	CAP 模型	适用规模 (建议)	控制台管理	社区活跃
Eureka	AP	< 30K	支持	低
Zookeeper	CP	< 20K	不支持	中
Consul	AP	< 5K	支持	高
Nacos	AP	100 K +	支持	靠大家啦 😊

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。



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

Spring Cloud 服务发现基本模式

服务器启动



SPRING CLOUD

客户端注册

01

启动注册中心

Eureka/Zookeeper/Consul

02

增加客户端依赖

spring-cloud-starter-*

03

注册客户端

@EnableDiscoveryClient

Spring Cloud Context 抽象 - 配置相关



Spring Environment

EnvironmentManager



Bean 动态刷新

@RefreshScope



Spring 应用上下文

RefreshScope
ContextRefresher
scope - refresh



Spring Boot Actuator

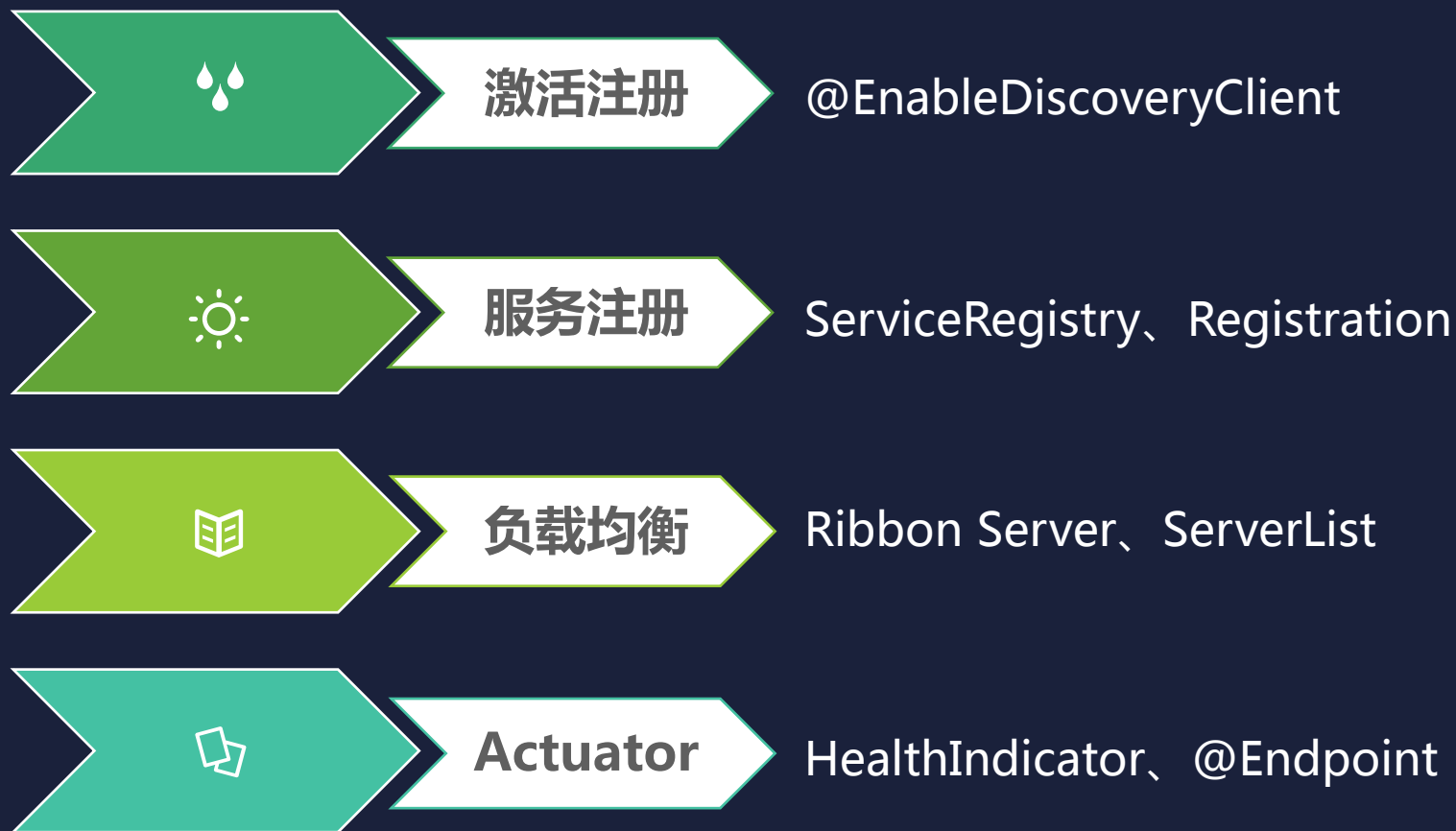
EnvironmentEndpoint
WritableEnvironmentEndpoint
RefreshEndpoint



Spring Cloud 事件

EnvironmentChangeEvent
RefreshEvent

Spring Cloud Commons 抽象原理



代码演示



Spring Cloud Alibaba 最新特性

Spring Cloud Alibaba Nacos Discovery

下载注册中心



Nacos 服务器

<https://github.com/alibaba/nacos/releases>

启动注册中心



命令行启动

sh startup.sh -m standalone

增加三方依赖



org.springframework.cloud

spring-cloud-starter-alibaba-nacos-discovery

外部化配置



application.properties

spring.cloud.nacos.discovery.server-addr=127.0.0.1:8848

激活服务发现



@EnableDiscoveryClient

SpringApplication.run

检验服务发现



已注册实例

<http://127.0.0.1:8848/nacos/v1/ns/instances?serviceName=>

Spring Cloud Alibaba Nacos Config

下载注册中心



Nacos 服务器

<https://github.com/alibaba/nacos/releases>

启动注册中心



命令行启动

sh startup.sh -m standalone

增加三方依赖



org.springframework.cloud

spring-cloud-starter-alibaba-nacos-config

外部化配置



application.properties

spring.cloud.nacos.config.server-addr=127.0.0.1:8848

配置应用名称



Spring Cloud 应用

spring.application.name=nacos-config-example

发布应用配置



Nacos 控制台

<http://console.nacos.io/nacos/index.html>

Spring Cloud Alibaba Sentinel

下载Dashboard



Alibaba Sentinel Dashboard

<https://github.com/alibaba/Sentinel/releases/download/0.2.0/sentinel-dashboard.jar>

启动 Dashboard



命令行启动

```
java -Dserver.port=8080 -Dcsp.sentinel.dashboard.server=localhost:8080 -Dproject.name=sentinel-dashboard -jar sentinel-dashboard.jar
```

增加三方依赖



org.springframework.cloud

spring-cloud-starter-alibaba-sentinel

外部化配置



application.properties

spring.cloud.sentinel.transport.dashboard=localhost:8080

配置应用名称



Spring Cloud 应用

spring.application.name=sentinel-example

配置限流规则



Alibaba Sentinel Dashboard

<http://localhost:8080/#/dashboard/flow/sentinel-dashboard>

Spring Cloud Alibaba 未来规划

问答互动

Spring Cloud Alibaba 官方2号群（QQ）：[902189129](#)

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](#)



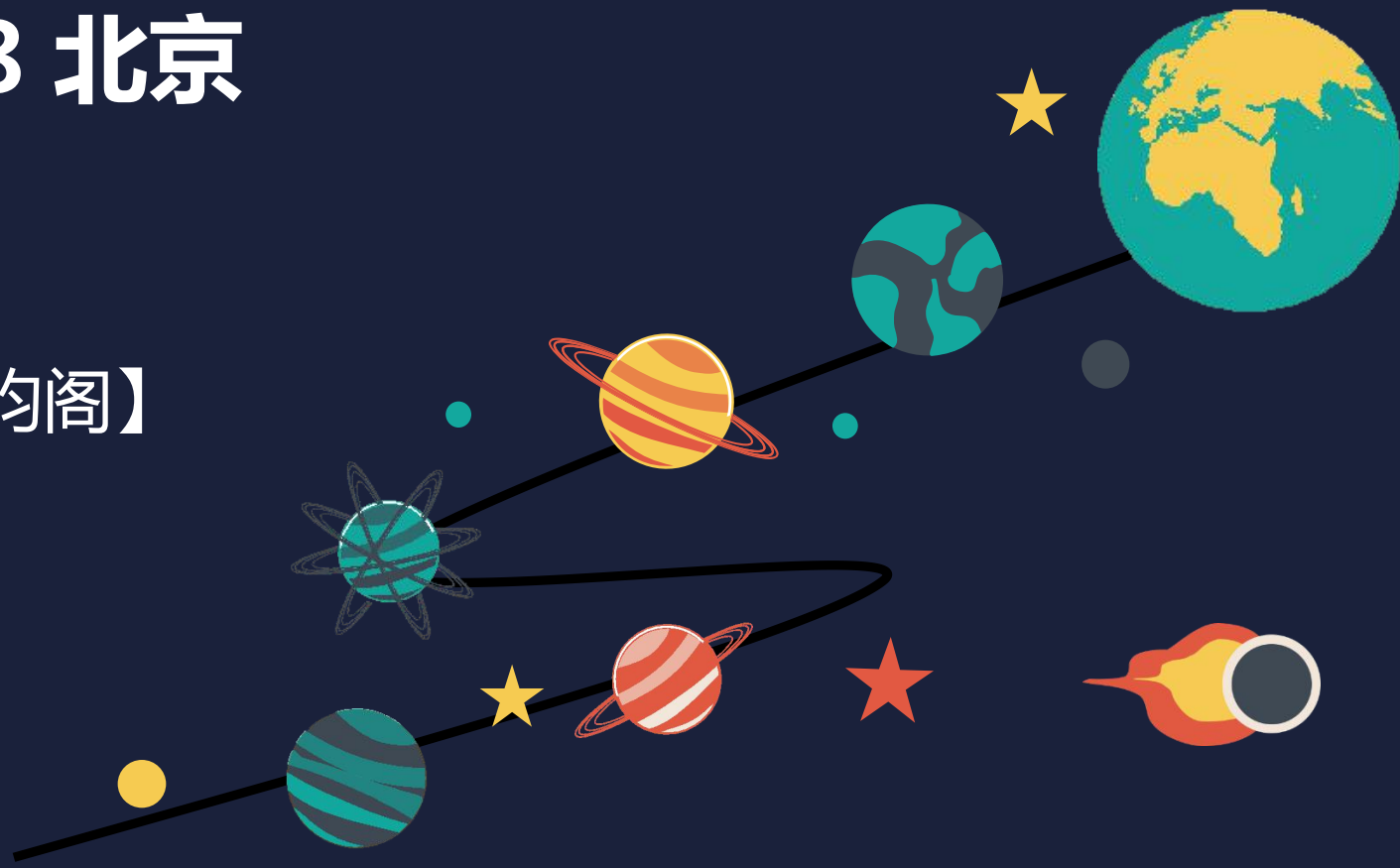


下期预告

Spring One 2018 北京

见闻与思考

关注微信公众号【次灵均阁】





THANK YOU

谢谢观看

