

Spring Cloud

- [Spring Cloud官网](#)
- [Spring Cloud中文网](#)
- [Spring Cloud、Spring Boot版本对应](#)

1. Spring Cloud是什么

Spring Cloud为开发人员提供了快速构建**分布式系统**中一些常见模式的工具，例如：**配置管理**、**服务发现**、**断路器**、智能路由、微代理、控制总线、一次性令牌、全局锁、主节点选举、分布式会话、集群状态。

分布式系统的协调导致了**样板式**的模式，使用Spring Cloud，开发人员可以快速地创建支持这些模式的服务和应用程序。它们可以运行在任何分布式环境中，包括开发人员的笔记本电脑、裸机数据中心和云平台等。

Spring Cloud是在2014年由Spring团队推出，基于Spring Boot开发，提供了一套完整的微服务解决方案，包括：服务注册与发现、配置中心、Api网关、断路器、全链路监控、控制总线、智能路由等，并可以根据需要进行扩展和替换，它的目标是使其成为Java领域的微服务架构落地标准；

2. Spring Cloud版本号

• 2.1 早期版本号命名规则

早期Spring Cloud的版本号名称没有采用数字，而是采用 **伦敦地铁站** 作为版本号；

• 2.2 Spring Cloud发行版本

1. **Angel**：天使站（这个站名来源于大北方之路过去一家名为“天使”驿站，可以追溯到17世纪）。
2. **Brixton**：布里克斯顿站（位于伦敦南二区，是伦敦地铁Victoria line（浅蓝色线）南边的最后一站）。
3. **Camden**：卡姆登镇（伦敦必逛的集市，它是伦敦北部重要的集市之一，临近摄政运河(Regent's Canal)，1791年开始发展到现在）
4. **Dalston**：多斯顿王领地站
5. **Edgware**：埃奇韦尔
6. **Finchley**：芬奇利
7. **Greenwich**：格林威治（Finchley第一个次要版本）
8. **Hoxton**：霍克斯顿（Finchley第二个次要版本）
9. **2020.0.x** - 代号Ilford：伊尔福德（版本变化比较大）
10. **2021.0.x** - 代号Jubilee
11. **2022.0.x** - 代号Kilburn（2022.12.16发布，基于Spring Boot 3.0开发）

• 2.3 现行版本号命名规则

1. Spring Cloud目前最新版本是2022.0.3版本。
2. Spring Cloud更改了发行版本号方案，后面将遵循 **YYYY.MINOR.MICRO** 模式，其中：

- **MINOR** 是一个递增数字，每年从 0 开始。
- **MICRO** 对应先前使用的后缀：如 **.0** 类似 **.RELEASE**，而 **.2** 类似于 **.SR2**。
- 预发行后缀也将从使用 **.** 作为分隔符改为使用 **-**

例如：**2020.0.0-M1** 和 **2020.0.0-RC2**。另外，还将停止为快照添加前缀 **BUILD-**，例如 **2020.0.4-SNAPSHOT**。

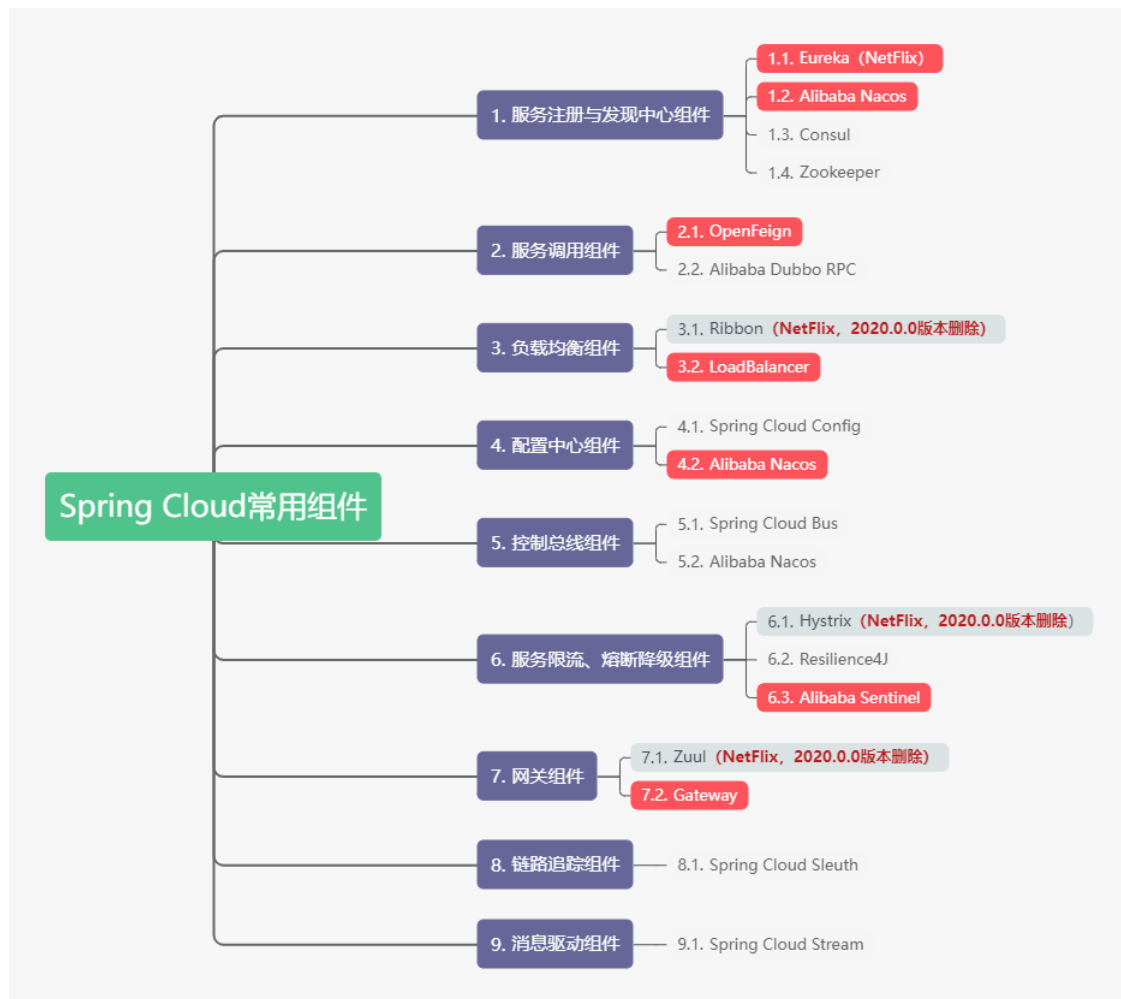
2021.0.3	CURRENT	GA	Reference Doc.
		SR3	
2022.0.0-M4	PRE	RELEASE	Reference Doc.
2021.0.4	SNAPSHOT	SNAPSHOT	Reference Doc.
2020.0.7-SNAPSHOT		SNAPSHOT	Reference Doc.
2020.0.6	GA		Reference Doc.
Hoxton.SR12	GA		Reference Doc.
Hoxton.BUILD-SNAPSHOT		SNAPSHOT	Reference Doc.

- 发行代号将继续使用伦敦地铁站名称，当前的代号是Kilburn。

3. Spring Cloud常用组件

Spring Cloud将其它公司开发的比较成熟、经得起考验的服务框架组合起来，通过了Spring Boot风格进行封装，并屏蔽掉复杂的配置和实现原理，最终呈现给开发者一套简单易懂、易于部署和维护的分布式系统开发工具包。

下图列举了Spring Cloud常用组件



4. Spring Cloud版本号与SpringBoot版本对应

SpringCloud版本	SpringBoot版本
Angel	1.2.x
Brixton	1.3.x
Camden	1.4.x
Dalston	1.5.x
Edgware	1.5.x
Finchley	2.0.x
Greenwich	2.1.x
Hoxton	2.2.x - 2.3.x
2020.0.x	2.4.x、 2.5.x
2021.0.x	2.6.1+、 2.7.x
2022.0.x	Spring Boot >= 3.0.0 and < 3.1.0-M1

5. Spring Cloud 2020.0.0 版本开始删除的Netflix组件

- Spring Cloud 2020.0.x 版本变更说明：

版本变更说明

- As [announced](#), the following modules have been removed from spring-cloud-netflix:
 - spring-cloud-netflix-archaius
 - spring-cloud-netflix-concurrency-limits
 - spring-cloud-netflix-core
 - spring-cloud-netflix-dependencies
 - spring-cloud-netflix-hystrix
 - spring-cloud-netflix-hystrix-contract
 - spring-cloud-netflix-hystrix-dashboard
 - spring-cloud-netflix-hystrix-stream
 - spring-cloud-netflix-ribbon
 - spring-cloud-netflix-sidecar
 - spring-cloud-netflix-turbine
 - spring-cloud-netflix-turbine-stream
 - spring-cloud-netflix-zuul
 - spring-cloud-starter-netflix-archaius
 - spring-cloud-starter-netflix-hystrix
 - spring-cloud-starter-netflix-hystrix-dashboard
 - spring-cloud-starter-netflix-ribbon
 - spring-cloud-starter-netflix-turbine
 - spring-cloud-starter-netflix-turbine-stream
 - spring-cloud-starter-netflix-zuul
 - Support for ribbon, hystrix and zuul was removed across the release train projects.

6. Spring Cloud Alibaba

1. [Github地址](#)
2. [Github中文说明地址](#)
3. 2018年10月31日，Spring Cloud Alibaba入驻Spring Cloud官方孵化器，并在Maven中央库发布了第一个版本。
4. Spring Cloud Alibaba 致力于提供微服务开发的一站式解决方案。此项目包含开发分布式应用微服务的必需组件，方便开发者通过 Spring Cloud 编程模型轻松使用这些组件来开发分布式应用服务。
5. 依托 Spring Cloud Alibaba，您只需要添加一些注解和少量配置，就可以将 Spring Cloud 应用接入阿里微服务解决方案，通过阿里中间件来迅速搭建分布式应用系统。

• 6.1 主要功能

- **服务限流降级**：默认支持 WebServlet、WebFlux, OpenFeign、RestTemplate、Spring Cloud Gateway, Zuul, Dubbo 和 RocketMQ 限流降级功能的接入，可以在运行时通过控制台实时修改限流降级规则，还支持查看限流降级 Metrics 监控。
- **服务注册与发现**：适配 Spring Cloud 服务注册与发现标准，默认集成了 Ribbon 的支持。
- **分布式配置管理**：支持分布式系统中的外部化配置，配置更改时自动刷新。
- **消息驱动能力**：基于 Spring Cloud Stream 为微服务应用构建消息驱动能力。
- **分布式事务**：使用 @GlobalTransactional 注解，高效并且对业务零侵入地解决分布式事务问题。
- **阿里云对象存储**：阿里云提供的海量、安全、低成本、高可靠的云存储服务。支持在任何应用、任何时间、任何地点存储和访问任意类型的数据。
- **分布式任务调度**：提供秒级、精准、高可靠、高可用的定时（基于 Cron 表达式）任务调度服务。同时提供分布式的任务执行模型，如网格任务。网格任务支持海量任务均匀分配到所有 Worker (schedulerx-client) 上

执行。

- **阿里云短信服务**：覆盖全球的短信服务，友好、高效、智能的互联化通讯能力，帮助企业迅速搭建客户触达通道。

• 6.2 主要组件

- **Sentinel**：把流量作为切入点，从流量控制、熔断降级、系统负载保护等多个维度保护服务的稳定性。
- **Nacos**：一个更易于构建云原生应用的动态服务发现、配置管理和服务管理平台。
- **RocketMQ**：一款开源的分布式消息系统，基于高可用分布式集群技术，提供低延时的、高可靠的消息发布与订阅服务。
- **Dubbo**：Apache Dubbo™ 是一款高性能 Java RPC 框架。
- **Seata**：阿里巴巴开源产品，一个易于使用的高性能微服务分布式事务解决方案。
- **Alibaba Cloud OSS**：阿里云对象存储服务（Object Storage Service，简称 OSS），是阿里云提供的海量、安全、低成本、高可靠的云存储服务。您可以在任何应用、任何时间、任何地点存储和访问任意类型的数据。
- **Alibaba Cloud SchedulerX**：阿里中间件团队开发的一款分布式任务调度产品，提供秒级、精准、高可靠、高可用的定时（基于 Cron 表达式）任务调度服务。
- **Alibaba Cloud SMS**：覆盖全球的短信服务，友好、高效、智能的互联化通讯能力，帮助企业迅速搭建客户触达通道。

• 6.3 Spring Cloud Alibaba、Spring Cloud、Spring Boot版本对应关系

版本对应关系

Spring Cloud Alibaba Version	Spring Cloud Version	Spring Boot Version
2021.0.5 .0	Spring Cloud 2021.0.5	2.6.13
2021.0.4 .0	Spring Cloud 2021.0.4	2.6.11
2021.0.1 .0	Spring Cloud 2021.0.1	2.6.x
2021.1	Spring Cloud 2020.0.1	2.4.2
2.2.9.RELEASE	Spring Cloud Hoxton.SR12	2.3.12.RELEASE
2.2.1.RELEASE	Spring Cloud Hoxton.SR3	2.2.5.RELEASE
2.2.0.RELEASE	Spring Cloud Hoxton.RELEASE	2.2.X.RELEASE
2.1.4.RELEASE	Spring Cloud Greenwich.SR6	2.1.13.RELEASE
2.1.2.RELEASE	Spring Cloud Greenwich	2.1.X.RELEASE
2.0.4.RELEASE(停止维护)	Spring Cloud Finchley	2.0.X.RELEASE
1.5.1.RELEASE(停止维护)	Spring Cloud Edgware	1.5.X.RELEASE