

Sentinel 2.0: 流量治理全面升级

赵奕豪

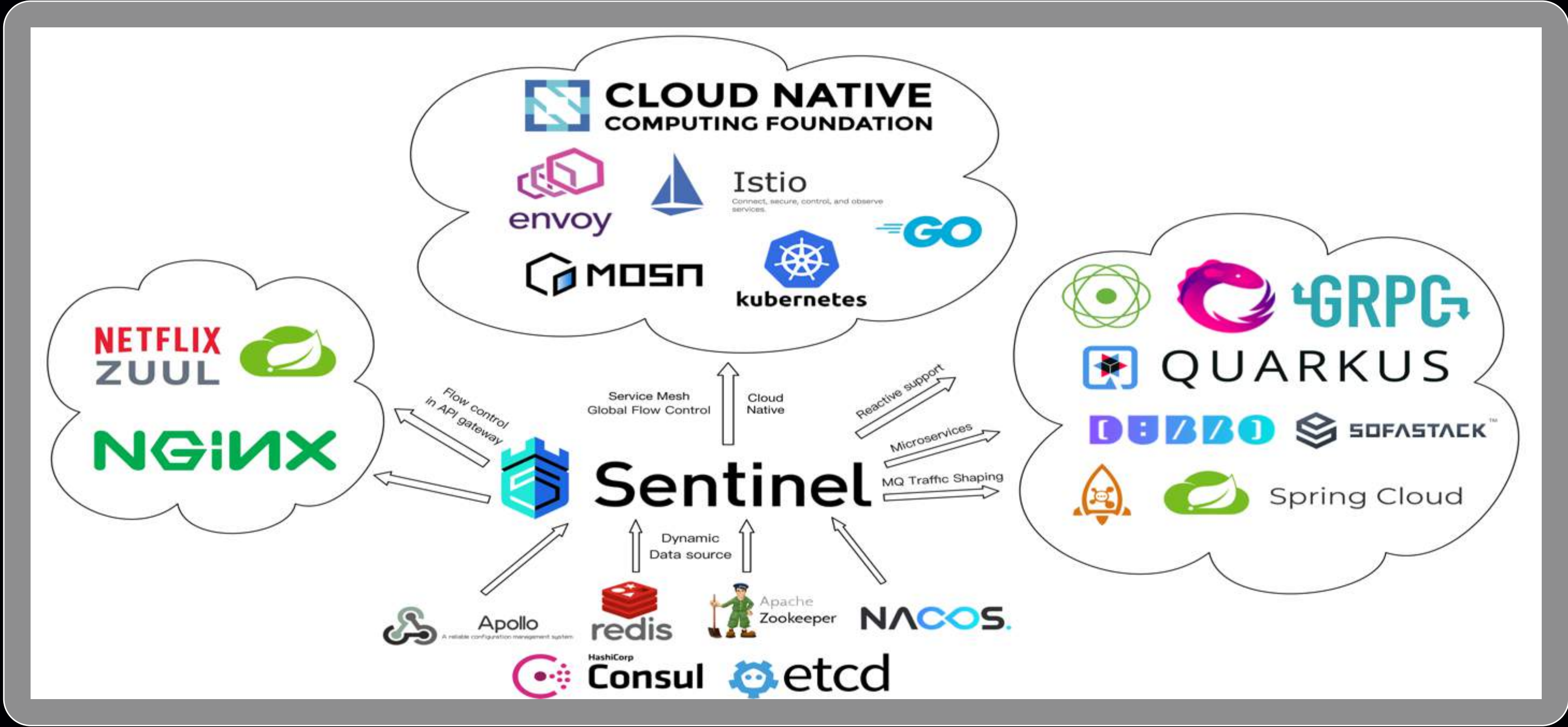
Sentinel PMC

目录

- 01 Sentinel 品牌升级
- 02 Sentinel 云原生生态探索
- 03 Sentinel 流量治理标准化探索
- 04 Sentinel 社区建设

01 Sentinel 品牌升级

Sentinel 演进历程



2012-2017

2018

2019

2020

2021

2022

Sentinel 在阿里巴巴集团内部迅速发展，成为基础技术模块，覆盖了所有的流量稳定性核心场景

Sentinel 正式开源，社区迅速发展，不断扩充生态与能力，逐步成为最受欢迎的同类组件

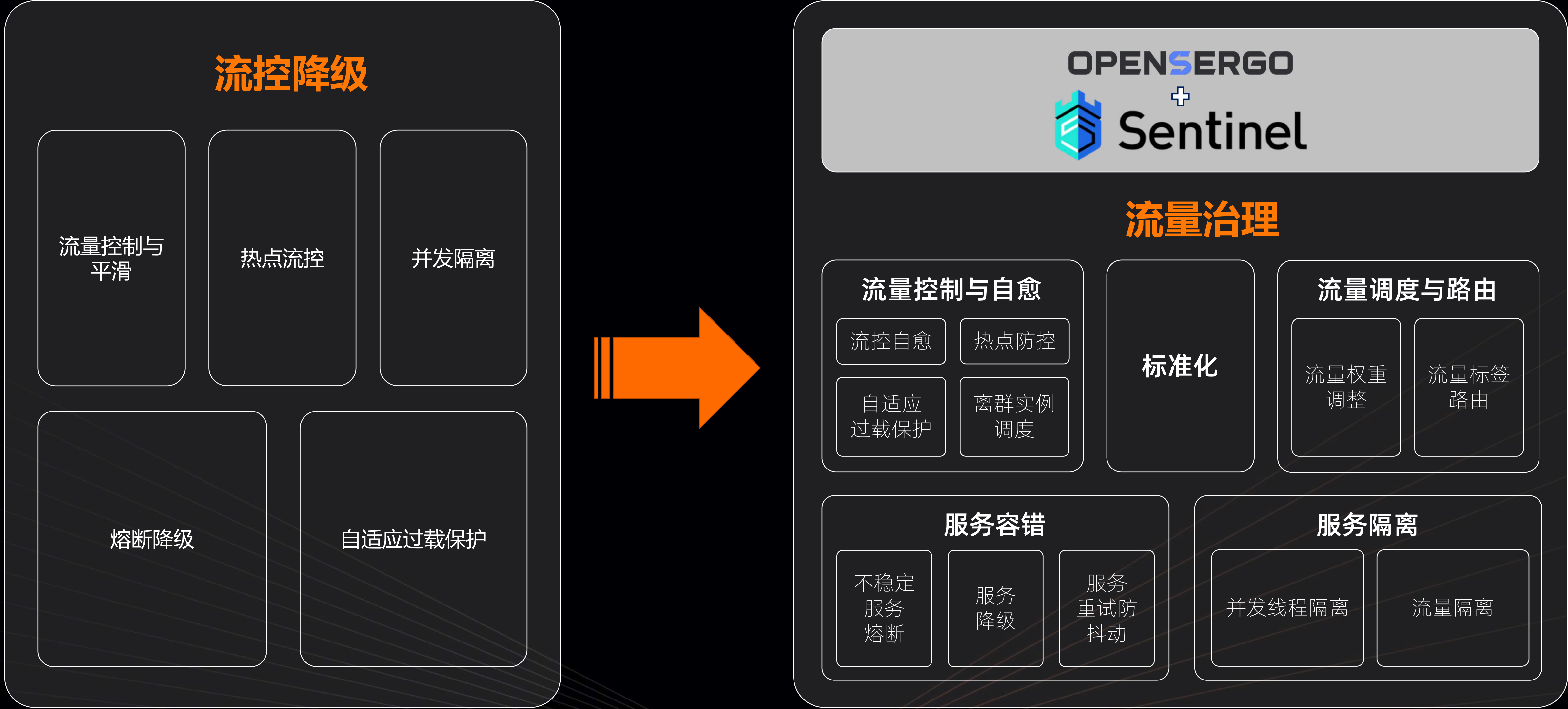
Sentinel 开始在多语言的生态中探索，推出 C++ 原生版本，同时针对 Service Mesh 场景也推出了 Envoy 全局流控的支持

Sentinel 推出 Go 原生版本，并不断与 Dubbo/Dapr/MOSN/斗鱼等社区进行合作，继续朝着云原生方向演进

Sentinel 推出 Rust 原生版本，并基于此对 Envoy 集成及 eBPF 层流控的探索

?

Sentinel 品牌升级



Sentinel 次世代演进

Sentinel 2.0：流量治理与自愈的标准实现

- 品牌升级为**流量治理**，提供**流量控制**、**服务熔断降级**、**流量调度与路由**、**服务隔离**、**自适应流量自愈**等核心治理能力
- 结合 **OpenSergo** 推出**流量治理标准规范**，Sentinel 作为标准实现
- 最终的**云原生形态**：**SDK/Agent + 服务化组件 + Mesh**

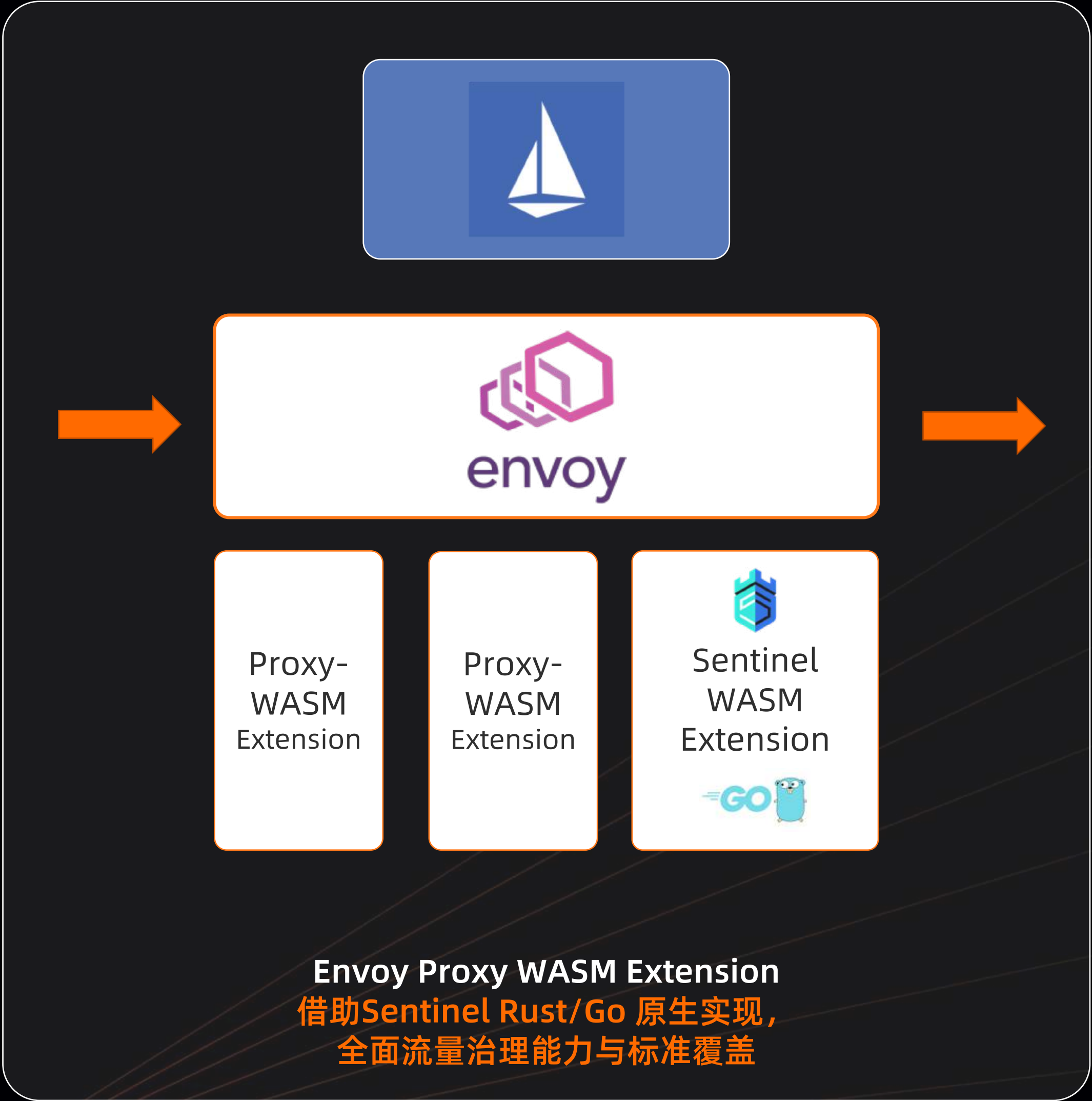
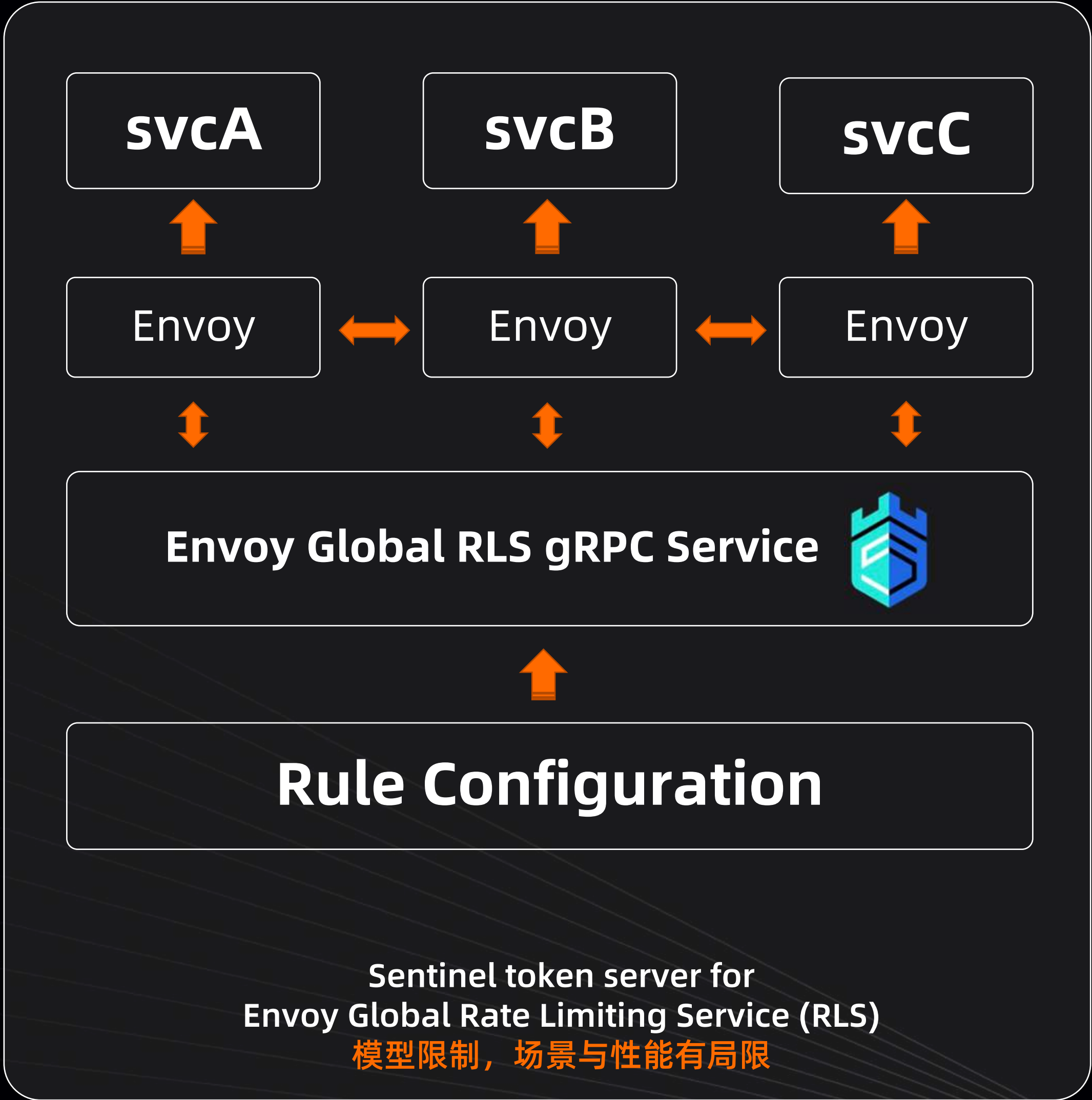
持续扩充云原生生态

- 加强**多语言与 Mesh 生态**的建设，加强与 Envoy/Istio/MOSN 社区联动，将流量治理能力全方位覆盖到云原生生态
- 扩充**数据流量治理（数据库/缓存）**领域
- 结合 **OpenSergo** 规范，将流量治理相关技术**标准化**，提供通用的 CRD 定义与适配

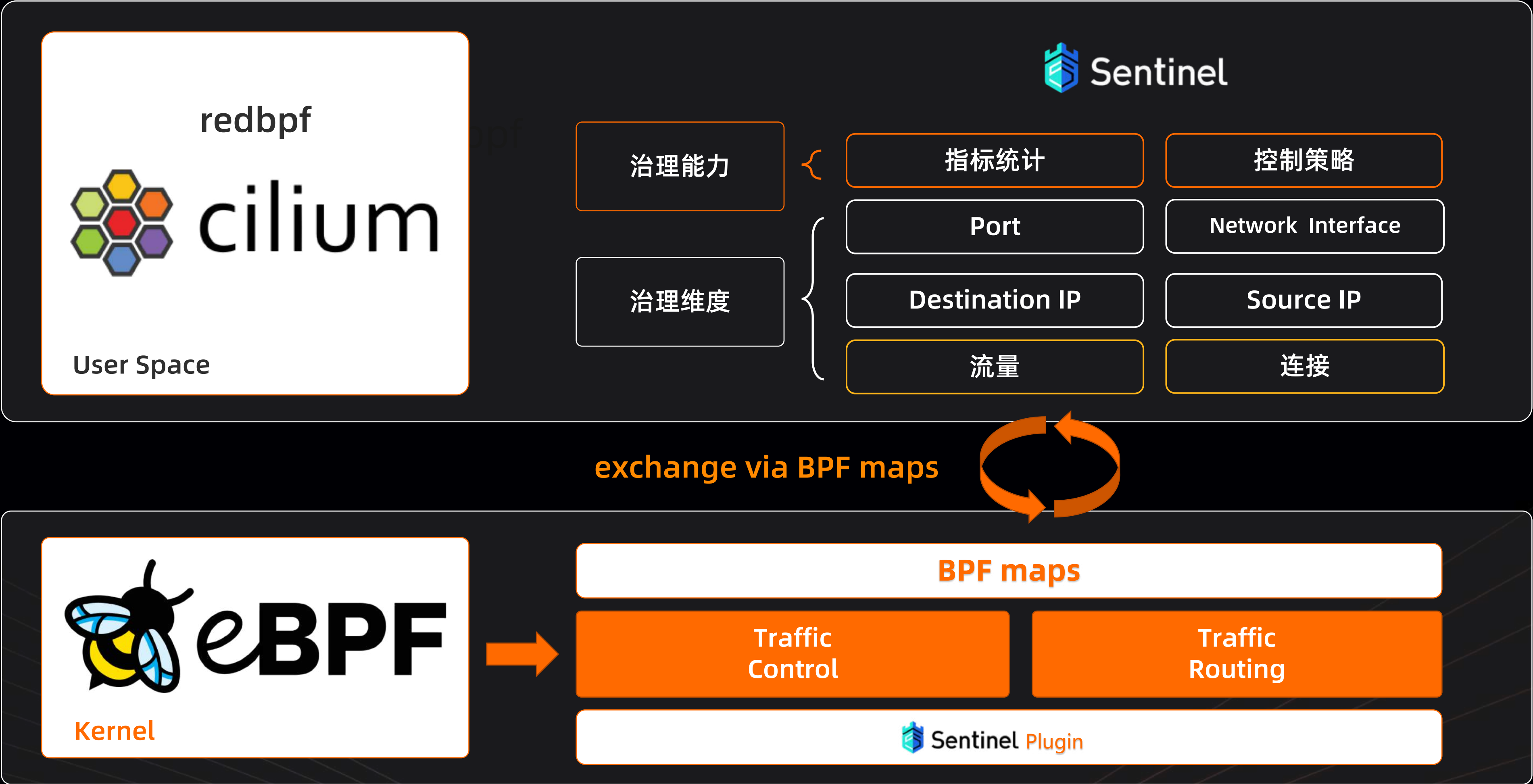


02 Sentinel 云原生生态探索

Mesh 多语言流量治理探索-Envoy WASM extension



Sentinel low-level 流量治理的探索-eBPF



Sentinel Rust/Go 社区结合 eBPF 在 low-level 流量治理方面的探索

03 Sentinel 流量治理管理标准化探索



流量治理标准规则CRD实例

```
apiVersion: fault-tolerance.opensergo.io/v1alpha1
kind: RateLimitStrategy
metadata:
  name: rate-limit-foo
spec:
  metricType: RequestAmount
  limitMode: Global
  threshold: 10
  statDuration: "1s"
```



```
apiVersion: fault-tolerance.opensergo.io/v1alpha1
kind: CircuitBreakerStrategy
metadata:
  name: circuit-breaker-foo
spec:
  strategy: SlowRequestRatio
  triggerRatio: '60%'
  statDuration: '30s'
  recoverTimeout: '5s'
  minRequestAmount: 5
  slowConditions:
    maxAllowedRt: '500ms'
```

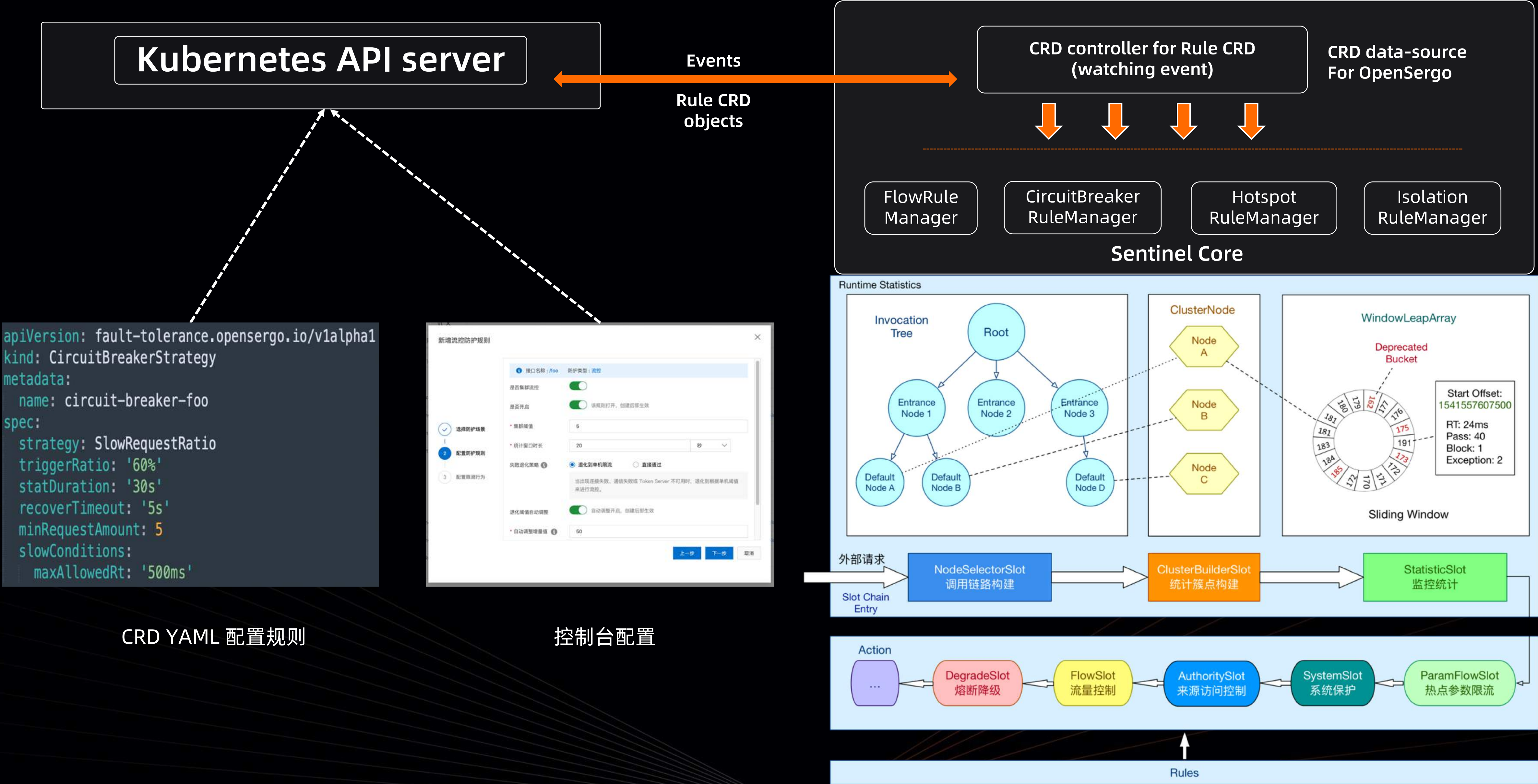
Target 按 Sentinel 资源名划分,
FallbackAction 不指定则为缺省行为

```
apiVersion: fault-tolerance.opensergo.io/v1alpha1
kind: FaultToleranceRule
metadata:
  name: my-rule
spec:
  targetResourceName: '/foo'
  strategies:
    - name: rate-limit-foo
    - name: circuit-breaker-foo
```

这个规则相当于为资源名为 /foo 的请求配置了两个策略:

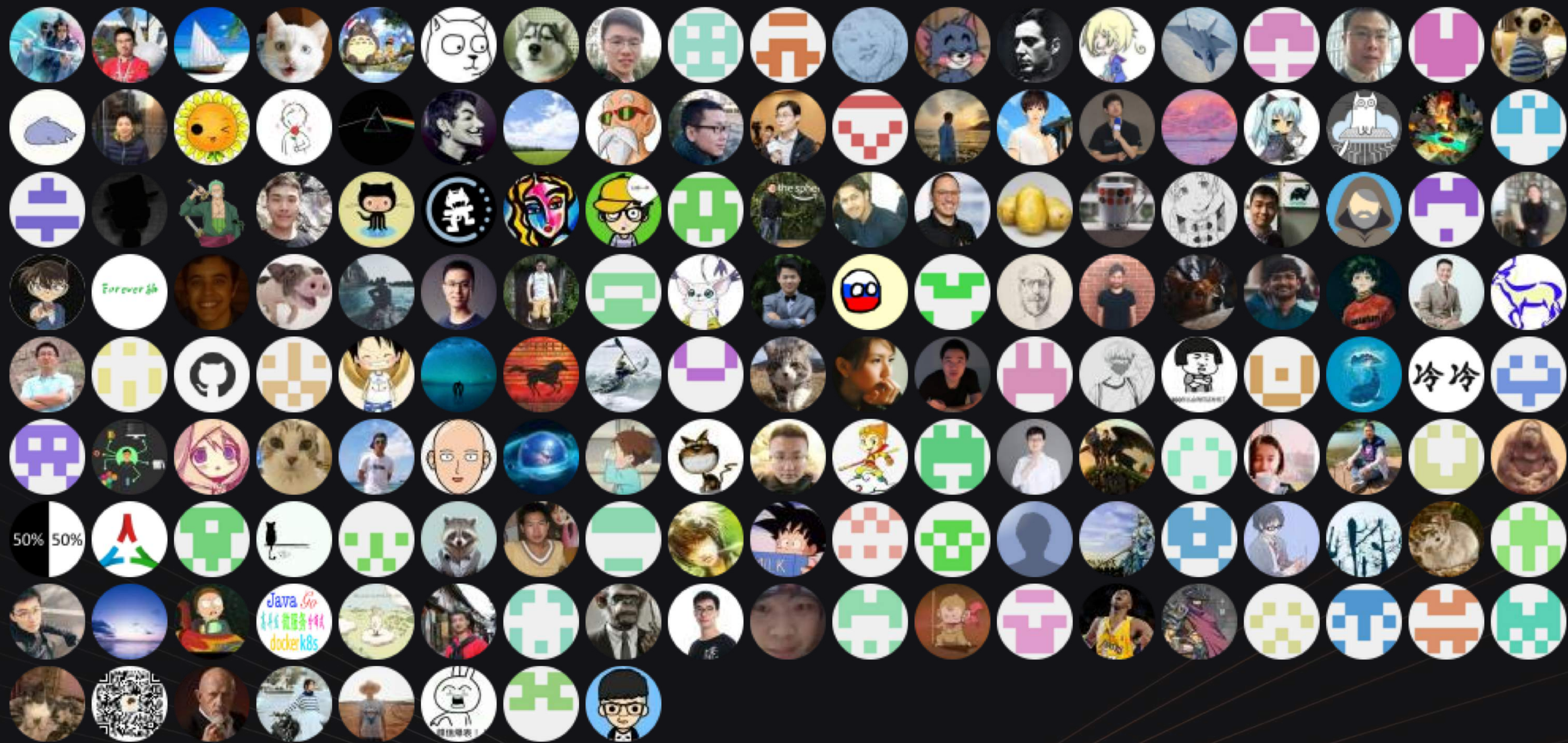
- 一条流控策略 (全局不超过 10 QPS)
- 一条慢调用比例熔断规则 (在 30s 内请求超过 500ms 的比例达到 60% 时自动触发熔断, 熔断恢复时长为 5s)

Sentinel 流量治理标准适配



04 Sentinel 社区建设

Our Contributors



From zero to contributor

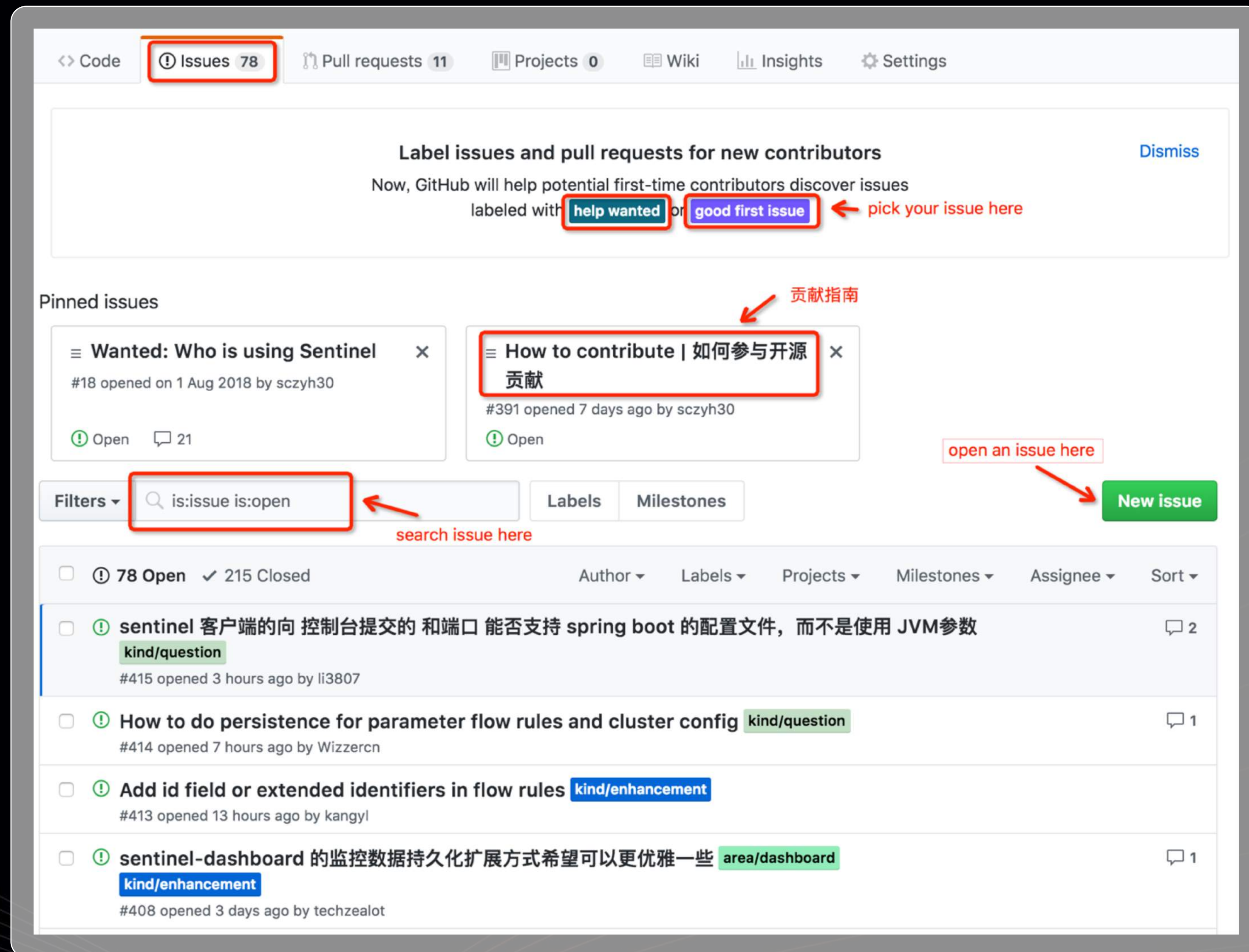
参与贡献的途径

- GitHub 上面挑选 issue / 提出新的 idea 进行贡献
- 参与 **核心贡献小组**，认领任务
- 一起 review 社区提交的 PR

激励

- 技术成长
- 贡献者激励
- 核心贡献者成为 **Committer**，一起主导社区演进

Now start hacking!



Contact us

Sentinel 开源讨论群-4群

38人



扫一扫群二维码，立刻加入该群。

Sentinel Golang 讨论群

220人



扫一扫群二维码，立刻加入该群。

- Sentinel: <https://sentinelguard.io>
- OpenSergo: <https://opensergo.io>
- 企业用户欢迎登记: <https://github.com/alibaba/Sentinel/issues/18>

