

乐字节教育高级架构课程

正所谓“授人以鱼不如授人以渔”，你们想要的 **Java 学习资料** 来啦！

不管你是学生，还是已经步入职场的同行，希望你们都要珍惜眼前的学习机会，奋斗没有终点，知识永不过时。

扫描下方二维码即可领取



乐字节晓啡



乐字节官方交流群



全局限流配置

使用全局限流配置，Zuul 会对代理的所有服务提供限流保护。

```
server:
  port: 9000 # 端口

spring:
  application:
    name: zuul-server # 应用名称
  # redis 缓存
  redis:
    timeout: 10000 # 连接超时时间
    host: 192.168.10.101 # Redis服务器地址
    port: 6379 # Redis服务器端口
    password: root # Redis服务器密码
    database: 0 # 选择哪个库，默认0库
    lettuce:
      pool:
        max-active: 1024 # 最大连接数，默认 8
        max-wait: 10000 # 最大连接阻塞等待时间，单位毫秒，默认 -1
        max-idle: 200 # 最大空闲连接，默认 8
        min-idle: 5 # 最小空闲连接，默认 0

  # 配置 Eureka Server 注册中心
  eureka:
    instance:
      prefer-ip-address: true # 是否使用 ip 地址注册
      instance-id: ${spring.cloud.client.ip-address}:${server.port} # ip:port
    client:
      service-url: # 设置服务注册中心地址
        defaultZone: http://localhost:8761/eureka/,http://localhost:8762/eureka/

zuul:
  # 服务限流
  ratelimit:
    # 开启限流保护
    enabled: true
    # 限流数据存储方式
    repository: REDIS
    # default-policy-list 默认配置，全局生效
    default-policy-list:
      - limit: 3
        refresh-interval: 60 # 60s 内请求超过 3 次，服务端就抛出异常，60s 后可以恢复正常请求
      type:
        - origin
        - url
        - user
```

Zuul-RateLimiter 基本配置项：

配置项	可选值	说明
enabled	true/false	是否启用限流
repository	REDIS：基于 Redis，使用时必须引入 Redis 相关依赖 CONSUL：基于 Consul JPA：基于 SpringDataJPA，需要用到数据库 使用 Java 编写的基于令牌桶算法的限流库： BUCKET4J_JCACHE BUCKET4J_HAZELCAST BUCKET4J_IGNITE BUCKET4J_INFINISPAN	限流数据的存储方式，无默认值必填项
key-prefix	String	限流 key 前缀
default-policy-list	List of Policy	默认策略
policy-list	Map of Lists of Policy	自定义策略
post-filter-order	-	postFilter 过滤顺序
pre-filter-order	-	preFilter 过滤顺序

Bucket4j 实现需要相关的 bean @Qualifier("RateLimit"):

- JCache - javax.cache.Cache
- Hazelcast - com.hazelcast.core.IMap
- Ignite - org.apache.ignite.IgniteCache
- Infinispan - org.infinispan.functional.ReadWriteMap

Policy 限流策略配置项说明：

项	说明
limit	单位时间内请求次数限制
quota	单位时间内累计请求时间限制（秒），非必要参数
refresh-interval	单位时间（秒），默认 60 秒
type	限流方式： ORIGIN：访问 IP 限流 URL：访问 URL 限流 USER：特定用户或用户组限流（比如：非会员用户限制每分钟只允许下载一个文件） URL_PATTERN ROLE HTTP_METHOD

访问

访问：<http://localhost:9000/product-service/product/1?token=abc123> 控制台结果如下：

```
ErrorFilter...com.netflix.zuul.exception.ZuulException: 429 TOO_MANY_REQUESTS
```

查看 Redis

```
127.0.0.1:6379> keys *  
1) "zuul-server:product-service:0:0:0:0:0:0:1:/product/1:anonymous"  
2) "zuul-server:product-service:0:0:0:0:0:0:1:/product/1:anonymous-quota"
```



