

## 1. ReentrantLock

- 可重入
- 可中断
- 可限时
- 公平锁

## 2. Condition

## 3. Semaphore

## 4. ReadWriteLock

## 5. CountDownLatch

## 6. CyclicBarrier

## 7. LockSupport

# 8. Guava和RateLimiter限流

限流算法:1. 漏桶算法;2. 令牌桶算法

漏桶算法:利用一个缓冲区,当有请求进入系统时,无论请求的速率如何,都先在缓存区保存,然后以固定的流速流出缓冲区进行处理

漏桶算法的特点时无论外部请求压力如何,漏桶算法总是以固定的流速处理数据,漏桶的容积和流出速率是该算法的两个重要参数

令牌桶算法:处理程序只有拿到令牌后,才能对请求进行处理,如果没有令牌,那么处理程序要么丢弃请求,要么等待可用的令牌,该算法在每个单位时间产生一定量的令牌,放入桶中,桶的容量有限,当令牌没有被消耗时,只能累计有限单位时间内的令牌数量.

RateLimiter正是采用了令牌桶算法