

## 并发程序的测试

- 活跃性测试
- 性能测试
  - 吞吐量:一组并发任务中已完成任务所占的比例
  - 响应性:请求从出发到完成之间的时间
  - 可伸缩性:在增加更多资源的情况下,吞吐量的提升情况
- 正确性测试
- 避免性能测试的陷阱
  - 垃圾回收
  - 动态编译
  - 对代码路径的不真实采样
  - 不真实的竞争程度
    - N个线程从共享工作队列中获取任务并执行,这些任务都是计算密集型的,运行时间较长(不会频繁的访问共享数据),这种情况几乎不存在竞争
    - 任务生命的周期非常短,在工作队列上将会存在严重的竞争,吞吐量将受限于同步的开销
  - 无用代码的消除
    -