# 并发编程

并发编程的目的是为了程序运行的更快，但是，并不是启动更多的线程就能让程序最大限度地并发执行。如果通过多线程让程序执行任务更快，会面临非常多的困难，比如上下文切换，死锁等问题，以及受限于硬件和软件资源限制问题。

上下文切换：CPU通过时间片分配算法来循环执行任务，当前任务执行一个时间片后会切换到下一个任务，但是，在切换前会保存上一个任务的状态，以便下次切换回来这个任务时，可以再次加载这个任务的状态，所以任务从保存到再次加载的过程叫做上下文切换。

如何减少上下文切换：无锁并发编程，CAS算法，使用最少线程和使用协程

无锁并发编程：