

并发与并行的区别？

- 并发：同一时间段，多个任务都在执行 (单位时间内不一定同时执行)；
- 并行：单位时间内，多个任务同时执行。

sleep() 方法和 wait() 方法区别和共同点？

- 两者最主要的区别在于：sleep 方法没有释放锁，而 wait 方法释放了锁。
- 两者都可以暂停线程的执行。
- Wait 通常被用于线程间交互/通信，sleep 通常被用于暂停执行。
- wait() 方法被调用后，线程不会自动苏醒，需要别的线程调用同一个对象上的 notify() 或者 notifyAll() 方法。sleep() 方法执行完成后，线程会自动苏醒。或者可以使用wait(long timeout)超时后线程会自动苏醒。

为什么我们调用 start() 方法时会执行 run() 方法，为什么我们不能直接调用 run() 方法？

new 一个 Thread，线程进入了新建状态；调用 start() 方法，会启动一个线程并使线程进入了就绪状态，当分配到时间片后就可以开始运行了。start() 会执行线程的相应准备工作，然后自动执行 run() 方法的内容，这是真正的多线程工作。而直接执行 run() 方法，会把 run 方法当成一个 main 线程下的普通方法去执行，并不会在某个线程中执行它，所以这并不是多线程工作。

总结：调用 start 方法方可启动线程并使线程进入就绪状态，而 run 方法只是 thread 的一个普通方法调用，还是在主线程里执行。

synchronized 关键字