

1. 首先synchronized是java内置关键字，在jvm层面，Lock是个java类
2. synchronized无法判断是否获取锁的状态，Lock可以判断是否获取到锁。
3. synchronized会自动释放锁（a. 线程执行完同步代码会释放锁；b. 线程执行过程中发生异常会释放锁），Lock需在finally中手工释放锁（unlock方法释放锁），否则容易造成线程死锁。
4. 用synchronized关键字的两个线程1和线程2，如果当前线程1获得锁，线程2等待。如果线程1阻塞，线程2会一直等待下去，而Lock锁就不一定会等待下去，如果尝试获取不得锁，线程可以不用一直等待就结束了。
5. synchronized的锁可重入，不可中断，非公平，而Lock锁可重入，可中断，可公平
6. Lock锁适合大量同步的代码的同步问题，synchronized锁适合代码少量的同步问题。

代码解释部分：

<https://www.cnblogs.com/iyyy/p/7993788.html>