# 4、显式锁和AQS

## 显式锁

**Lock接口和核心方法**

**Lock接口和synchronized的比较**

**synchronized 代码简洁，Lock：获取锁可以被中断，超时获取锁，尝试获取锁，读多写少用读写锁**

**可重入锁ReentrantLock、所谓锁的公平和非公平**

如果在时间上，先对锁进行获取的请求，一定先被满足，这个锁就是公平的，不满足，就是非公平的

非公平的效率一般来讲更高

**ReadWriteLock接口和读写锁ReentrantReadWriteLock**

ReentrantLock和Syn关键字，都是排他锁，

读写锁：同一时刻允许多个读线程同时访问，但是写线程访问的时候，所有的读和写都被阻塞，最适宜与读多写少的情况

**Condition接口**

**用Lock和Condition实现等待通知**

## 了解LockSupport工具

**park开头的方法**

**unpark(Thread thread)方法**

## AbstractQueuedSynchronizer深入分析

#### 什么是AQS？学习它的必要性

**AQS使用方式和其中的设计模式**

**了解其中的方法**

#### AQS中的数据结构-节点和同步队列

#### 节点在同步队列中的增加和移出

#### 独占式同步状态获取与释放

#### 其他同步状态获取与释放

#### Condition分析