# 概述

同步器AbstractQueuedSynchronizer，简称AQS，主要是为了java的跨平台。C++中在使用信号量时都直接使用操作系统提供的信号量以及信号量自带的同步队列，因此不同操作系统需要使用不同的系统调用。java为了跨平台，则将同步队列抽象出来作为一个抽象类AbstractQueuedSynchronizer。

AQS是一个抽象类，不能直接创建对象，JDK1.8中实现了多个同步器，比如Semaphore、CountDownLatch等都创建了相应的内部类来实现AQS类，AQS的继承关系如下所示。



AQS子类继承关系

为了在不同场景使用同步器，JDK特此提供多种同步器，AQS类是所有这些同步器的核心，各种同步器都只是依赖AQS提供的基本功能做了一层封装。

本文档主要学习JDK1.8中提供的AbstractQueuedSynchronizer类以及其子类的知识点。

# 线

# 的