## 2020/07/23===============================

1、HashMap链表使用红黑树而不是AVL树

在Jdk1.8版本后，Java对HashMap做了改进，在链表长度大于8的时候，将后面的数据存在红黑树中，以加快检索速度。

两者查找速度都是logN。红黑树适用于插入删除，平衡数适用于查找。因为红黑树旋转次数少，平衡数深度小。

2、为什么不一直用树

内存占用和查找复杂性之间的权衡。大多数哈希函数将产生非常少的冲突。

## 2020/07/23===============================

3、进程和线程的区别

进程是程序运行和资源分配的基本单位；线程是cpu调度和分派的基本单位，是能够独立运行的基本单元；同一进程的多个线程并发执行。