# QuickSort

# 定义：

快速排序，采用分治的解决思路模式，即把一个问题分成几个小问题解决，最后再合并。运行时间为O(nlogn)的排序算法。

排序流程：

选择一个主元作为比较的数，通常选数组最后一个元素作为开始。然后开始从数组的第一个元素开始迭代比较，如果比主元小就交换迭代的位置，并给予标志i+1用以定位从哪个元素开始，迭代完分区的部分后，把主元和标志的位置i交换位置，返回标志i+1。返回的i+1就是把数组区分成两个部分的下标，然后再依次把区分的两个部分递归地调用以上过程，递归完成数组即已排好序。

继续对为未排序的子数组递归地调用如上过程。

# 快速排序的性能：