**排序算法：**

**插入排序：**

将第一个元素视为一个有序序列，对于未排序数据，在已排序序列中从后向前扫描，找到相应位置并插入。

**希尔排序（插入排序改进版）：**

1.插入排序在对几乎已排好序的数据进行操作时，效率很高。

2.插入排序相对较低效，一次只能将数据移动一位。

希尔排序通过将全部元素分为几个区域来提升插入排序的性能。这样可以让一个元素一次性朝最终位置前进一大步。然后取越来越小的步长进行排序，最后一步就是普通的插入排序。（步长的选择为一般为n/2，性能更加优越的步长选择…………）

选择排序：

每一轮选出最小（大）的元素，放到已排序序列的末尾（初始位置）。

堆排序：