# 排序

## 分类

所谓的内排序是指所有的数据已经读入内存，在内存中进行排序的算法。排序过程中不需要对磁盘进行读写。同时，内排序也一般假定所有用到的辅助空间也可以直接存在于内存中。与之对应地，另一类排序称作外排序，即内存中无法保存全部数据，需要进行磁盘访问，每次读入部分数据到内存进行排序。

下面给出它们的具体分类：

内部排序算法：冒泡排序、快速排序、直接择排序、直接插入排序、希尔排序、归并排序、堆排序。其中冒泡排序和快速排序属于交换排序，直接插入排序和希尔排序属于插入排序

外部排序算法：计数排序、基数排序、桶排序等

# 冒泡排序

# 简单选择排序

# 直接插入排序

# 希尔排序

# 堆排序

# 归并排序

# 快速排序