# 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：交换排序（冒泡排序、快速排序），选择排序（直接选择排序、堆排序），插入排序（直接插入排序、希尔排序），归并排序。

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