

排序的基本概念

一、常用概念

1. 什么是就地排序

使用恒定的额外空间，只需要使用他给你的数据

一个就地排序算法使用恒定的额外空间来产生输出（仅修改给定的数组）。它仅通过修改线性表中元素的顺序来对线性表进行排序。

例如，插入排序（Insertion Sort）和选择排序（Selection Sort）是就地排序算法，因为它们不使用任何额外的空间来对线性表进行排序。而归并排序（Merge Sort）和计数排序（Counting Sort）的经典实现就不是就地排序算法。

2. 什么是内部排序和外部排序

待排序数据，是否可以一次性的载入到内存中

当所有待排序记录不能被一次载入内存进行处理时，这样的排序就被称为外部排序。

外部排序通常应用在待排序记录的数量非常大的时候。归并排序以及它的变体都是典型的外部排序算法。外部排序通常与硬盘、CD等外部存储器（辅存）关联在一起。当所有待排序记录可以一次载入内存时，则称为内部排序。

3. 什么是稳定排序

判断相同的关键字，排序以后，相对位置的变化，处理键值对的时候

当我们对可能存在重复键的键值对（例如，人名作为键，其详细信息作为值）按照键对这些对象进行排序时，稳定性就显得至关重要。