

2011年计算机二级公共基础知识辅导笔记(8) PDF转换可能丢失图片或格式, 建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/646/2021\\_2022\\_2011\\_E5\\_B9\\_B4\\_E8\\_AE\\_A1\\_c97\\_646683.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/646/2021_2022_2011_E5_B9_B4_E8_AE_A1_c97_646683.htm)

1.8 排序 1. 交换类排序法 (1) 冒泡排序法 首先, 从表头开始往后扫描线性表, 逐次比较相邻两个元素的大小, 若前面的元素大于后面的元素, 则将它们互换, 不断地将两个相邻元素中的大者往后移动, 最后最大者到了线性表的最后。然后, 从后到前扫描剩下的线性表, 逐次比较相邻两个元素的大小, 若后面的元素小于前面的元素, 则将它们互换, 不断地将两个相邻元素中的小者往前移动, 最后最小者到了线性表的最前面。对剩下的线性表重复上述过程, 直到剩下的线性表变空为止, 此时已经排好序。在最坏的情况下, 冒泡排序需要比较次数为 $n(n-1)/2$ 。(2) 快速排序法 任取待排序序列中的某个元素作为基准(一般取第一个元素), 通过一次排序, 将待排元素分为左右两个子序列, 左子序列元素的排序码均小于或等于基准元素的排序码, 右子序列的排序码则大于基准元素的排序码, 然后分别对两个子序列继续进行排序, 直至整个序列有序。2. 插入类排序法 简单插入排序法, 最坏情况需要 $n(n-1)/2$ 次比较; 希尔排序法, 最坏情况需要 $O(n^{1.5})$ 次比较。3. 选择类排序法 简单选择排序法, 最坏情况需要 $n(n-1)/2$ 次比较; 堆排序法, 最坏情况需要 $O(n\log_2 n)$ 次比较。相比以上几种(除希尔排序法外), 堆排序法的时间复杂度最小。

#fff000> 100Test 下载频道开通, 各类考试题目直接下载。详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)