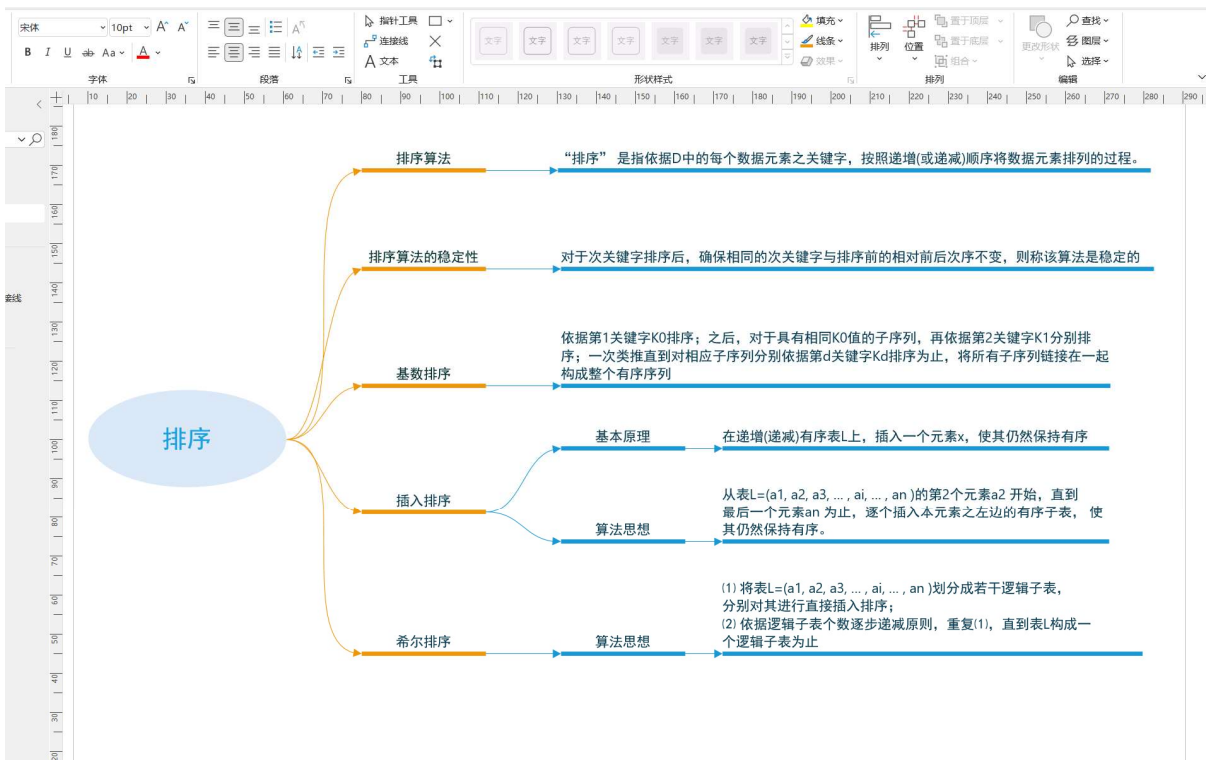


课前任务单

第 8 章第 1 次

完成日期：2021-11-18

班级					
学习目标	1. 能够阐明排序算法的基本概念 2. 能够阐明排序算法的分类和效率评价指标 3. 能够理解插入排序算法中直接插入排序和希尔排序算法的基本原理				
本节学习路径	学习内容	时间要求		考核要素	
	在 SPOC 平台完成课程 10 视频内容的学习			完成课前任务单	
	自学超星平台拓展资源			学习进度	
	完成排序算法的 PTA 实验			PTA 成绩	
慕课内容思考问题	1. 如何判定排序算法的稳定性 2. 内部排序算法分为哪几类 3. 基数排序算法与其他内部排序算法在存储结构上有什么不同 4. 插入排序算法的基本思想和实现 5. 希尔排序算法的基本思想和实现				
课堂讨论题目	1. 待排序的序列为（50， 37， 66， 98， 77， 14， 28， 50） 排序后的序列 1：（14， 28， 37， 50， 50， 66， 77， 98） 排序后的序列 2：（14， 28， 37， 50， 50， 66， 77， 98） 比较排序后两个序列的区别，哪种排序算法是稳定的，哪种排序算法是不稳定的，考虑排序算法的稳定性有何实际意义。 2. 待排序列为（39， 80， 76， 41， 13， 29， 50， 78， 30， 11， 100， 7， 41， 86），步长因子分别取 5、3、1，给出采用希尔排序方法按关键字递增序排列时的每一趟结果。				
慕课内容思考问题答案	1、如果排序算法，对于次关键字排序后，确保相同的次关键字与排序前的相对前后次序不变，则称该算法是稳定的，否则称该算法是不稳定的。 2、分为插入类、交换类、选择类、归并类、分配类等 3、基数排序法采用了队列的逻辑结构，空间复杂度为 $O(d \cdot n)$ 4、在递增(递减)有序表 L 上，插入一个元素 x，使其仍然保持有序。 5、将表 $L=(a_1, a_2, a_3, \cdots, a_i, \cdots, a_n)$ 划分成若干逻辑子表，分别对其进行直接插入排序；依据逻辑子表个数逐步递减原则，重复(1)，直到表 L 构成一个逻辑子表为止。				
慕课预习总结	<div></div>				
	是否学完全部视频	是	是否达到学习目标	是	学习时长 50min
你的疑惑问题	为什么希尔排序的时间复杂度不是确定的？其最坏情况和最佳情况是否可以得到？				