

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
算法题	<p>一（三） 线性表的应用</p> <p>基于单链表，找到单链表的倒数第k个元素。对单链表遍历即可实现</p> <p>不分析复杂度</p>	<p>一（三） 线性表的应用</p> <p>基于数组，使用数组原地逆置可得最优解。对数组简单遍历可得次优解</p> <p>分析时间复杂度、空间复杂度</p>	<p>五（八） 查找算法的分析及应用</p> <p>基于有序表找到两个表的中位数。采用顺序查找思想可得次优解、折半查找思想可得最优解</p> <p>分析时间复杂度、空间复杂度</p>	<p>一（三） 线性表的应用</p> <p>基于单链表，找两个链表公共后缀。简单的遍历即可实现</p> <p>分析时间复杂度</p>	<p>一（三） 线性表的应用</p> <p>基于顺序表找到数量过半的主元素。可用任意一种排序算法得到次优解</p> <p>分析时间复杂度、空间复杂度</p>	<p>三（二）2 二叉树的顺序存储结构和链式存储结构</p> <p>三（二）3 二叉树的遍历</p> <p>基于二叉树的链式存储，考察树的遍历算法，计算WPL</p> <p>不分析时间复杂度</p>	<p>一（三） 线性表的应用</p> <p>基于单链表，遍历单链表，同时删除符合条件的结点即可。应用空间换时间</p> <p>分析时间复杂度、空间复杂度</p>	<p>六(十二) 排序算法的应用</p> <p>基于数组排序，最优解为快排“划分”思想的变形。次优解可用任意一种排序算法实现</p> <p>分析时间复杂度、空间复杂度</p>	<p>三（二）2 二叉树的顺序存储结构和链式存储结构</p> <p>三（二）3 二叉树的遍历</p> <p>基于二叉树的链式存储，考察树的遍历算法，中序遍历的同时输出算数表达式</p> <p>不分析时间复杂度</p>	<p>一（三） 线性表的应用</p> <p>基于乱序数组，找出未出现的最小正整数。最优解要用空间换时间，次优解可以用任意一种排序算法解决。</p> <p>分析时间复杂度、空间复杂度</p>	<p>一（三） 线性表的应用</p> <p>基于单链表，使用原地逆置的思想解决问题</p> <p>分析时间复杂度</p>	<p>一（三） 线性表的应用</p> <p>基于有序数组，找到三个集合的最小距离三元组，绝大多数同学只能暴力求解三层嵌套循环</p> <p>分析时间、空间复杂度</p>	<p>四（二）1 图的存储：邻接矩阵法</p> <p>四(三) 图的遍历</p> <p>基于邻接矩阵的图的遍历，统计各个结点的度</p>
应用题	<p>四（四）2 图的基本应用：最短路径</p> <p>注：本质上是迪杰斯特拉算法的变体</p>	<p>五（八） 查找算法的分析及应用——散列查找</p>	<p>二(五) 特殊矩阵的压缩存储</p> <p>四（二）1 图的存储：邻接矩阵法</p> <p>四（四）4 图的基本应用：关键路径</p>	<p>六(十二) 排序算法的应用——二路归并排序</p> <p>三（四）3 树和二叉树的应用：哈夫曼(Huffman)树和哈夫曼编码</p>	<p>五（八） 查找算法的分析及应用——分析顺序查找的平均查找长度</p>	<p>四（二）2 图的存储：邻接表</p> <p>四（四）2 图的基本应用：最短路径</p>	<p>四（二）1 图的存储：邻接矩阵法</p> <p>较创新的考法，结合线性代数矩阵乘法特性考察</p>	<p>三（一） 树的基本概念</p> <p>推正则k叉树的结点数等性质</p>	<p>四（四）1 图的基本应用：最小(代价)生成树</p> <p>四（四）1 图的基本应用：最小(代价)生成树</p>	<p>四（四）1 图的基本应用：最小(代价)生成树</p> <p>四（四）2 图的基本应用：最短路径</p>	<p>二(六) 栈、队列和数组的应用</p> <p>设计一个所占空间只增不减的队列，选择合适的存储结构、并给出入队/出队操作的代码</p>	<p>三（四）3 树和二叉树的应用：哈夫曼(Huffman)树和哈夫曼编码</p>	<p>六(十一) 各种排序算法的比较——元素间比较次数的分析、稳定性分析</p> <p>六(十二) 排序算法的应用</p>