

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	算法题考频	应用题考频
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 (九) 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>一 (三) × 8 三 (二) × 3 四 (二、三) × 1 五 (九) × 1 六 (十二) × 1</p>	<p>二 (五) × 1 二 (六) × 1 三 (一) × 1 三 (四) × 2 四 (二) × 3 四 (四) × 5 五 (九) × 3 六 (十二) × 2</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 (九) 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) 1 树和二叉树的应用: 哈夫曼(Huffman)树和哈夫曼编码</p>	<p>五 (九) 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>		
算法题	<p>2016 六(十二) 排序算法的分析和应用</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>2017 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>2018 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>2019 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>2020 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>2021 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>	<p>2022 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>判断顺序存储的二叉树是否为排序树</p> <p>不分析时间复杂度</p>		
应用题	<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) 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) 1 树和二叉树的应用: 哈夫曼(Huffman)树和哈夫曼编码</p>	<p>六(十二) 排序算法的分析和应用——元素间比较次数的分析、稳定性分析</p>	<p>五 (九) 查找算法的分析及 应用</p> <p>在数组中找到最小的10个元素, 语言描述算法, 分析时间空间复杂度</p>		