

## 浙江大学 2018 年攻读硕士学位研究生入学试题

### 878 回忆版

今年 878 试卷为两张 A3 纸双面打印, 刚好排满。一共两部分: C 语言程序设计、数据结构。

C 语言一共两大题、20 小题。第一大题为单项选择题, 一共 15 小题, 每题 2 分, 共 30 分。

第二大题为程序题、5 小题。每小题 6 分。

数据结构共 24 题, 其中选择题 20 道共 40 分, 大题四道共 50 分。(第一题 18、第二题 12、第三题 12、第四题 8)

#### C 语言程序设计

##### 选择题

- 1、为区间表达问题
- 2、表达式等价表达
- 3、给出一个二维数组, 给出下标问表示哪个元素
- 4、强制类型转换问题
- 5、循环判定问题
- 6、公约数问题
- 7、表达式的正确性
- 8、文件复制
- 9、数组指针问题与二维数组问题 (此知识点考察题目众多, 注意)
- 10、递归函数求值问题
- 11、还有一些在下没能记下, 还请见谅。

## 程序题

- 1、给出一个数组，对数组中元素排序问题。该题难点在于求逆序数。
- 2、为进制转换问题（与书上的略有不同，此题更为复杂，用到了宏定义）
- 3、此题为输入输出问题。但是很复杂，既有单纯的数字、字符，还有用字符串来表示打印格式。
- 4、给出数组，求正序数问题。（此题的难点在于是否知道抑或交换两个元素的值。表达式看着很吓人）
- 5、删除链表中的逆序结点。

## 数据结构

### 选择题

- 1、在一个三维数组中不改变元素位置查找一个元素的时间复杂度。
- 2、线性表、栈、队列主要区别
- 3、元素序列入栈出栈问题（具体请参见王道习题）
- 4、四叉树结点问题（度与结点关系）
- 5、二叉树前、中、后遍历左右孩子顺序问题。
- 6、排序树的性质（这个记得不太清好像还说是完全二叉树还是平衡二叉树忘了）
- 7、给出一个序列所构成的平衡二叉树的前序序列
- 8、堆的插入
- 9、序列，邻接表的填空
- 10、哈希表冲突

### 大题

- 1、根据中序和后序建立二叉树并写出前序序列（18）
- 2、
- 2、给出元素，哈希表填表，求发生第一次冲突时的装填因子（12）
- 3、求最短路径程序填空，三空（12）
- 4、求公共祖先（8）