



浙江理工大学

2013 年全日制硕士研究生招生考试业务课考试大纲
考试科目：数据结构 代码：991

考试的总体要求

考查学生对数据的逻辑结构和物理结构的基本概念的掌握，以及对基本的数据结构和算法的掌握。

基本内容

一、线性表

线性表的概念及特点

线性表的逻辑结构

线性表的顺序及链式存储结构

相关的各种基本运算

二、栈和队列

栈的概念、特点及存储结构

栈的基本运算

栈的应用

队列的概念、特点及存储结构

链队列、循环队列

队列的应用及基本运算

三、数组和广义表

1. 数组的顺序存储结构（二维及三维数组的元素地址计算）

2. 稀疏矩阵的压缩存储结构（三元组表、十字链表）

四、树和二叉树

1. 二叉树的定义、性质及存储结构

2. 遍历二叉树和线索二叉树

3. 二叉树的应用

五、图

1. 图的定义及存储结构（邻接矩阵表示和邻接表表示。）
2. 图的遍历
3. 最小生成树
4. 拓扑排序

六、查找

1. 静态表查找
2. 动态表查找（二叉排序树、平衡二叉树、B-树和B+树）
3. 哈希表的构造、哈希表的查找及分析、处理哈希冲突的方法

七、内部排序

插入排序、快速排序、选择排序、归并排序、基数排序等内部排序的特点与算法，各类排序方法的比较，时、空复杂度分析

相关排序的应用

参考书目：

严蔚敏，吴伟民，《数据结构》（C语言版），清华大学出版社

考试题型：

选择题（15%）、填空题（20%）、判断题（10%）、应用题（35%）、算法设计题（20%）