



# 浙江理工大学

## 2012 年全日制专业学位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 21-

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

1. 线性表的概念及特点
2. 线性表的逻辑结构
3. 线性表的顺序及链式存储结构
4. 相关的各种基本运算

#### 二、栈和队列

1. 栈的概念、特点及存储结构
2. 栈的基本运算
3. 栈的应用
4. 队列的概念、特点及存储结构
5. 链队列、循环队列
6. 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

1. 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
2. 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%)