

浙江工商大学硕士研究生入学考试  
《程序设计》考试大纲

程序设计是计算机科学与技术及相关学科的重要基础，主要内容包括数据结构和 C 程序设计两大部分。要求考生掌握各种数据结构的定义和实现算法，对 C 语言的基本知识有较深入的了解，并具有综合运用所学知识分析问题和解决问题的能力。

科目一：“高级语言程序设计”考试范围

简要说明：

1. 数据类型相关概念；
2. 多种结构的程序设计；
3. 数组；
4. 函数；
5. 预处理命令；
6. 指针；
7. 结构与共用体；
8. 文件。。

详细说明：

1. 基本数据类型和表达式。

要求掌握数据类型、常量和变量、表达式和运算符；熟悉符号常量、变量的初始化；了解数据的存储和类型转换。

2. 算法与 C 语言程序设计。

要求掌握算法描述和算法与程序的概念；熟悉问题求解步骤；了解 C 语言语句分类。

3. 分支结构程序设计。

要求掌握 IF 语句和 SWITCH 语句；熟悉关系表达式和逻辑表达式；了解关系运算符和逻辑运算符。

4. 循环结构程序设计。

要求掌握 WHILE 语句、DO-WHILE 语句和 FOR 语句；熟悉多重循环嵌套的程序设计方法；了解 BREAK 语句和 CONTINUE 语句的功能。

5. 函数。

要求掌握函数的嵌套调用和函数的递归调用；熟悉函数的一般调用及函数参数、变量的作用域；了解编译预处理、函数的概念和函数的定义。

6. 数组。

要求掌握一维数组和二维数组的定义及应用；熟悉字符数组和字符串的应用；了解矩阵的几种基本运算。

7. 预处理命令。

要求掌握 C 语言中常见的预处理命令。

8. 指针。

要求掌握指针和数组、指针和函数、指针和字符串；熟悉地址和指针的概念；了解指针变量和地址运算符。

9. 结构和联合。

要求掌握结构数组、结构指针和单向链表设计；熟悉联合、枚举类型和自定义类型；了

解结构和结构变量的定义。

10. 文件。

要求掌握文件的打开与关闭、文件的读写操作；熟悉文件程序设计和标准文件的输入/输出；了解文件的其他操作和文件的基本概念。

## 科目二：“数据结构”考试范围

简要说明：

- 1、线性表和堆栈、队列；
- 2、串；
- 3、数组和广义表；
- 4、树相关概念；
- 5、图；
- 6、动态储存管理；
- 7、查找；
- 8、排序；
- 9、文件。

详细说明：

1. 线性表。

要求掌握线性表的顺序存储结构及基本操作，链单链表、双向链表和循环链表存储结构及基本操作；熟悉线性表的逻辑结构及其基本操作；了解静态链表的定义、存储结构和基本操作。

2. 堆栈和队列。

要求掌握堆栈的定义及其操作，堆栈的顺序存储结构、堆栈的链式存储结构，队列的定义及其操作，队列的顺序存储结构、队列的链式存储结构；熟悉堆栈和队列应用。

3. 串。

要求掌握串的静态存储结构和串的动态存储结构，Brute-Force 算法和 KMP 算法；熟悉串的应用。

4. 数组和广义表。

要求掌握数组的定义和实现机制，动态数组的设计方法；熟悉特殊矩阵的压缩存储，稀疏矩阵的压缩存储。

5. 树和二叉树。

要求掌握树的定义、抽象数据类型、存储结构，二叉树的定义、抽象数据类型、存储结构，二叉树的实现、遍历，哈夫曼树，树与二叉树的转化。

6. 图。

要求掌握图的抽象数据类型、图的邻接矩阵存储结构和实现、图的邻接表存储结构和实现，图的遍历，最小生成树概念、普里姆算法、科鲁斯卡尔算法；熟悉最小生成树的应用。

7. 动态储存管理。

要求掌握可利用空间表及分配方法，边界标识法、伙伴系统。

8. 查找。

要求掌握静态查找（顺序表、有序顺序表、索引顺序表）、动态查找（二叉排序表、B\_树）、哈希表查找。

9. 内部排序。

要求掌握插入排序、选择排序、交换排序；熟悉归并排序、基数排序。

10. 外部排序。

要求掌握多路归并、置换-选择排序、最佳归并树。

11. 文件。

要求掌握文件存储介质、基本操作、顺序文件、索引文件、I S A M文件、V S A M文件、散列文件；了解文件的演变过程。

