

# 湖州师范学院硕士研究生入学考试初试科目 考试大纲

科目代码、名称: **881 程序设计方法**

适用专业: **085404 电子信息 (专业学位)**

## 一、考试形式与试卷结构

### (一) 试卷满分分数及考试时间

本试卷满分为 150 分, 考试时间为 180 分钟。

### (二) 答题方式

答题方式为闭卷、笔试。

试卷由试题和答题纸组成; 答案必须写在答题纸(由考点提供)相应的位置上。

### (三) 试卷题型结构 (题型在具体试卷构成中可能会有一定变化)

1. **单项选择题:** 考查学生对程序设计基本方法、基本概念、C 语言基本知识点的掌握情况。
2. **填空题:** 包括一般填空和算法/程序填空。一般填空主要考查学生对程序设计基本方法、基本概念、C 语言基本知识点的掌握情况; 算法/程序填空主要考查学生对计算求解过程的理解, 以及对程序细节的把握情况。
3. **设计与分析题:** 针对具体应用问题, 阐述如何用计算的方法进行求解, 重点分析求解思路。
4. **算法/程序阅读题:** 给出一段算法或 C 程序, 理解其功能, 或结合题目中给定的输入描述输出结果或现象。
5. **算法/程序设计:** 针对具体应用问题, 根据题目要求, 使用自然语言、伪代码、流程图, 或 C 语言代码, 描述解决方案。

## 二、考查目标 (复习要求)

《程序设计方法》科目考试内容包括程序设计理论与方法、C 程序设计基础等内容, 要求考生具备计算思维能力, 系统掌握程序设计相关的基本知识、基础理论和基本方法, 能运用程序设计相关理论和方法分析、解决实际问题, 并能够使用 C 语言编程实现。

## 三、考查范围或考试内容概要

### 第一章 程序设计与 C 语言

1. 了解计算机语言的基本概念;
2. 了解 C 语言的背景、特点;
3. 掌握 C 语言程序的结构;

### 第二章 算法——程序的灵魂

1. 了解算法的概念、特性;
2. 掌握结构化程序设计方法;

3. 掌握算法的描述方法;

### **第三章 最简单的 C 程序设计——顺序程序设计**

1. 掌握 C 语言的常量与变量; 整型、浮点型、字符型数据;
2. 掌握变量赋初值的方法及基本运算符和表达式的使用方法;
3. 掌握赋值语句、格式输入和输出、字符数据的输入输出方法;

### **第四章 选择结构程序设计**

1. 掌握关系运算符和关系表达式;
2. 掌握逻辑运算符和逻辑表达式;
3. 掌握条件运算符和条件表达式;
4. 掌握 if 语句和选择结构的嵌套;
5. 掌握 switch 语句;

### **第五章 循环结构程序设计**

1. 掌握用 while 语句实现循环;
2. 掌握用 do-while 语句实现循环;
3. 掌握用 for 语句实现循环;
4. 理解并掌握循环的嵌套;
5. 掌握 break 语句和 continue 语句;
6. 熟练掌握循环程序的设计方法;

### **第六章 利用数组处理批量数据**

1. 掌握一维数组的定义和引用方法;
2. 掌握二维数组的定义和引用方法;
3. 掌握字符数组的使用方法;

### **第七章 用函数实现模块化程序设计**

1. 掌握函数的定义、函数参数的传递方式;
2. 掌握函数调用、函数的嵌套调用和递归调用、数组作为函数参数;
3. 掌握局部变量和全局变量概念;
4. 了解变量的存储类别和生存期;
5. 了解变量的声明和定义;
6. 了解内部函数和外部函数;

### **第八章 善于利用指针**

1. 掌握地址、指针以及指针变量的概念;
2. 掌握通过指针引用数组的方法;
3. 掌握通过指针引用字符串的方法;
4. 掌握指向函数的指针和返回指针值的函数;
5. 了解指针数组和多重指针;
6. 了解动态内存分配与指向它的指针变量;

### **第九章 用户自己建立数据类型**

1. 掌握结构体变量的定义、引用和初始化方法;
2. 掌握结构体数组的使用方法;

3. 掌握指向结构体的指针和链表的处理方法;
4. 了解共用体和枚举类型;
5. 了解用 typedef 声明新类型的方法;

## **第十章 对文件的输入输出**

1. 了解文件的概念和分类;
2. 掌握文件类型指针的含义、文件的打开与关闭;
3. 掌握文件的顺序读写方法;
4. 掌握文件的随机定位与读写方法。

### **参考教材或主要参考书:**

1. C 程序设计(第四版), 谭浩强 主编, 清华大学出版社, 2010 年 6 月
2. C 程序设计(第4版), 何钦铭、颜晖 主编, 高等教育出版社, 2020 年9 月