

阜阳理工学院 2025 年普通专升本招生

《C 语言程序设计》科目考试大纲

一、总纲

《C 语言程序设计》是阜阳理工学院为计算机科学与技术专业的普通专升本入学考试所设置的一门专业课考试科目。考试性质是：择优选拔具有一定的高级语言程序设计基础理论和编程技能的计算机类或相近专业的高职高专应届毕业生进入本科阶段学习。考试采取集中时间、闭卷笔试的形式实施。

本考纲以《C 语言程序设计教学大纲》为依据编制。为了规范考试，本考纲明确了考试目标，详细编制了考查范围和具体要求、能力层次和难易程度。本考纲是考试命题的主要依据。

《C 语言程序设计》是计算机科学技术专业及相关专业的一门重要专业基础课，同时又是一门计算机程序设计的入门课。根据 C 语言程序设计的课程标准，要求学生通过学习本课程，掌握计算机求解问题的基本方法，具备用 C 语言编写和调试程序的初步能力。

本大纲解释权归阜阳理工学院所有。

二、考查内容

1.考核目标与要求

- (1)熟练掌握 C 语言的基本概念和基本语法知识；
- (2)掌握基本的数据结构和常用算法，能够阅读和正确理解程序；

(3)能够针对具体问题，利用结构化程序设计方法，编写 C 程序，并具备基本的调试能力。

2.考试范围与要求

(1)C 程序的基本结构

考查内容：C 程序的构成要素(main 主函数，其他的函数等);头文件、数据说明、可执行语句、函数的开始和结束标志; C 语言源程序的书写风格; C 程序上机实现的几个步骤。

考查要求：熟悉 C 程序的基本组成和书写风格; 熟悉 C 程序的上机步骤(编辑、编译、连接和运行)。

(2)算法

考查内容：算法的概念及特征; 算法的表示方法(比如，程序流程图、N-S 流程图等);结构化程序设计方法。

考查要求：正确理解算法的特征; 了解常用的算法表示方法和结构化程序设计方法。

(3)数据类型、运算符及表达式

考查内容：C 语言的标识符; C 语言的数据类型(基本类型、自定义类型、指针类型、空类型)及定义变量的方法; C 语言的基本常量和符号常量; 不同类型数据间的转换规则; C 语言运算符的种类、运算优先级和结合性; C 语言表达式类型(包括赋值表达式、算术表达式、关系表达式、逻辑表达式、条件表达式、自增和自减表达式等)和运算规则。

考查要求：能正确使用 C 语言的标识符; 熟练掌握基本数据类型及变量定义; 熟练掌握常量的类型(整型、实型、字符型、字符串型);能正确使用符号常量; 熟悉不同类

型数据间的转换规则；掌握赋值、算术、关系、逻辑、条件、自增和自减等运算符并能够准确书写相关表达式。

(4)三种基本控制结构

考查内容：基本的 C 语句(包括表达式语句、空语句、复合语句)；数据的输入与输出(常用输入输出函数：`scanf/printf/getchar/putchar/gets/puts` 等)；关系表达式和逻辑表达式的书写；`if` 语句实现的选择结构；`Switch` 和 `break` 语句及多分支选择结构；选择结构的嵌套使用；`for`、`while` 和 `do-while` 语句实现的循环结构；`continue` 和 `break` 语句在循环跳转中的应用；循环结构的嵌套使用；顺序结构、选择结构和循环结构的程序设计。

考查要求：能够正确书写 C 语句；重点掌握 `printf` 和 `scanf` 函数(包括格式控制 `%d%f%c%s`)的使用；能够正确书写关系表达式和逻辑表达式及并能正确计算结果；重点掌握 `if` 语句及 `if` 语句的嵌套；掌握 `Switch` 和 `break` 语句的使用；重点掌握循环语句(`while` 语句、`do~while` 语句，特别是 `for` 语句)的执行过程并能正确使用；掌握 `break` 语句和 `continue` 语句在循环控制中的作用；熟悉多重循环的执行过程(特别是双重循环的执行过程)；掌握顺序结构、选择结构和循环结构程序设计，能够编写含有三种基本控制结构的程序。

(5)数组

考查内容：一维数组和二维数组的定义、初始化和使用；字符串与字符数组的定义和使用。

考查要求：掌握数组的定义、初始化及引用(重点掌握一维数组的定义、初始化及引用);熟练运用一维数组、二维数组编写 C 语言程序;掌握字符串处理函数(重点掌握 strlen/strcpy/strcmp 等函数)并运用字符串处理函数解决实际应用问题等。

(6) 函数

考查内容：库函数(常用数学函数: sin/cos/sqrt/pow/exp/fabs/log 等, 常用字符函数: isalnum/isalpha/isdigit/islower/toupper 等, 常用字符串函数: strcpy/strcmp/strcat/strlen 等);函数的定义(函数名、形参、函数的返回值及类型);函数的原型声明;函数的调用(实参, 参数的传递方式);函数的嵌套调用(不含递归调用);局部变量和全局变量;变量的存储类型(自动、静态、寄存器、外部),变量的作用域和生命周期。

考查要求：能够准确调用库函数;能够正确书写自定义函数、函数原型声明并进行正确调用;理解值传递和地址传递的区别;熟悉函数嵌套调用的执行过程;理解局部变量和全局变量的定义方法及区别;理解不同存储类型的变量。

(7) 指针

考查内容：指针和指针变量的概念, 指针与地址运算符;变量、数组、字符串的指针以及指向变量、数组、字符串的指针变量;通过指针引用变量、数组元素和字符串。

考查要求：重点掌握地址和指针变量的概念;重点掌握变量的地址和指向变量的指针变量;熟悉数组的指针和指向

数组元素的指针变量;熟悉字符串的指针和指向字符串的指针变量。

(8) 结构体

考查内容: 结构体类型的定义方法; 结构体类型变量的定义及初始化方法; 结构体数组的定义及应用; 结构体指针的定义及应用。

考查要求: 掌握结构体类型的定义; 掌握结构体类型变量的定义及初始化; 熟悉结构体类型变量的成员引用; 了解结构体数组的定义及应用; 了解结构体指针的定义及应用。

(9) 文件

考查内容: 文件及文件类型; 文件的打开与关闭; 文件的读写。

考查要求: 理解文件的概念和文件类型的指针; 熟练掌握文件的打开与关闭(`fopen/fclose` 函数的使用)方法, 熟悉文件的顺序读写、文件的定位与随机读写的使用。

三、参考书目

1. 《C 程序设计(第五版)》,谭浩强著,清华大学出版,2017年。

2. 《C 程序设计(第五版)学习辅导》,谭浩强著,清华大学出版,2017年。