

上海师范大学天华学院专升本 「通信工程」专业考试大纲

一、考试目标

《程序设计语言》是电子信息类专业本科的学科专业基础课。C语言是一种应用广泛的计算机程序设计语言,是普及计算机应用较重要的编程工具。本科生通过该课程,可以了解计算机编程语言的基本思想,掌握C语言的语法规则和编写计算机程序的基本方法和过程,为后续将计算机应用于专业学习和工作打好基础。本课程主要讲授数据类型、顺序结构程序设计、选择结构程序设计、循环结构程序设计、数组和函数。

二、考试方式

1. 考试科目: 程序设计语言
2. 考试时间: 120 分钟
3. 试卷总分: 100 分

备注: 笔试。

三、考试要求

1. 掌握C程序的结构特点和三种基本结构;
2. 理解标识符的概念及关键字,并掌握各类数据类型;同时熟练运用变量、运算符和表达式;理解赋值语句,掌握格式输入输出函数。
3. 掌握顺序程序设计、选择结构程序设计、循环结构程序设计。
4. 掌握一维数组、二维数组和字符数组。
5. 理解函数的概念以及函数参数,掌握函数调用。

四、考试范围

1. 第 1 章：程序设计和 C 语言。掌握 C 程序的结构特点。
2. 第 2 章：算法。掌握三种基本结构。
3. 第 3 章：顺序程序设计。掌握 C 语言的数据类型，变量名的命名规则，算术运算符，自增/自减运算符，强制类型转换运算符，赋值/复合赋值运算符，运算符的优先级和结合性，不同类型数据间的混合运算；掌握格式化输入函数 `scanf()` 和格式化输出函数 `printf()`，以及不同类型数据的格式化输入输出。
4. 第 4 章：选择结构程序设计。掌握关系运算符和逻辑运算符，以及运算符的优先级和结合性；理解关系表达式和逻辑表达式；掌握 `if` 语句、`if-else` 语句、`else if` 语句，及选择嵌套；掌握 `switch` 语句。
5. 第 5 章：循环结构程序设计。掌握 `while` 和 `do while` 语句，并注意两者的区别；掌握 `for` 语句；掌握循环嵌套；理解 `break` 和 `continue` 的不同意义；掌握求解 Fibonacci 数列。
6. 第 6 章：数组。掌握一维数组、二维数组的定义和引用；掌握字符数组的定义和引用；理解字符数组和字符串形式上的区别；掌握冒泡法排序。
7. 第 7 章：函数。掌握函数的定义、声明和调用；掌握应用函数实现素数、完数、“水仙花数”等的判断。

五、参考教材

1. 李春葆，喻丹丹，曾平. 新编 C 语言习题与解析. 清华大学出版社, 2013
2. 谭浩强. C 程序设计(第 5 版). 清华大学出版社, 2017