

《C 语言程序设计》复习指导

一、复习参考资料

《C 程序设计教程》 谭浩强编 清华大学出版社

二、考试的总体要求

《C 语言程序设计》是高校各专业学生的必修基础课，也是全国高校非计算机专业等级考试的重要内容，同时也是工科专业相关课程的先修课。本课程的任务是使学生掌握 C 语言基本知识；熟练掌握结构化程序设计的方法，形成良好的程序设计风格；掌握程序设计中基本的数据结构和算法，达到训练学生的逻辑思维能力的目的。

三、考试的内容及比例

(一) C 语言概述 (约占 5%)

1. C 语言的特点及发展
2. 程序的基本结构与书写格式
3. 头文件、数据说明、函数的开始和结束标志。

(二) 数据类型、运算符与表达式 (约占 5%)

1. 各种数据类型及其定义方法。
2. 运算符的种类、运算优先级、结合性。
3. 不同类型数据间的转换与运算。
4. 表达式类型 (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、逗号表达式) 和求值规则。

(三) 顺序程序设计 (约占 5%)

1. 表达式语句、空语句、复合语句以及赋值语句。
2. 数据的输入/输出和输入/输出函数。

(四) 选择结构程序设计 (约占 5%)

1. if 语句实现选择结构。
2. switch 语句实现多分支选择结构。

(五) 循环控制 (约占 10%)

1. for 循环结构。
2. while 和 do while 循环结构。
3. continue、break、return 语句。
4. 循环的嵌套。

(六) 数组 (约占 20%)

1. 数组的定义和数组元素的引用方法及数组的初始化方法
2. 一维和二维数组的基本操作和基本算法
3. 字符数组的存储结构，字符串的输入/输出，对字符串进行处理的基本函数和对字符串进行处理的基本算法。

(七) 函数 (约占 15%)

1. 库函数的正确调用。
2. 函数的定义方法。
3. 函数的类型和返回值。
4. 形式参数与实在参数的区别，参数值的传递。

5. 函数的一般调用和嵌套调用，学会递归调用。
6. 局部变量和全局变量。
7. 变量的存储类型（自动、静态、寄存器、外部），变量的作用域和生存期。
8. 内部函数和外部函数。

（八）预处理命令（约占 5%）

1. 编译预处理的概念和特点
2. 带参数的宏定义及其使用，掌握不带参数的宏定义及其使用。
3. “文件包含”的概念和使用。

（九）指针（约占 15%）

1. 指针的概念及指针的定义。
2. 指针运算。
3. 指向变量、数组、字符串、函数的指针变量。
4. 用指针作函数参数。
5. 指针数组和指向指针数据的指针的概念及其定义方法，
6. 动态内存分配与指向它的指针变量。

（十）结构体与共用体（约占 10%）

1. 结构体类型和结构体变量。
2. 结构体数组和结构体指针。
3. 运用指针处理链表。
4. 共用体类型。
5. 枚举类型。

（十一）文件（约占 5%）

1. 文件类型指针（file 类型指针）。
2. 文件的打开与关闭（fopen 和 fclose 函数）。
3. 文件的读与写（fprintf 和 fscanf 函数）。

四、 试卷类型及比例

1. 基本知识：填空、选择题（占 40%）；
2. 基本技能：程序填空、阅读程序题、程序设计（占 60%）；

五、 考试形式及时间考试形式

笔试，考试时间为 3 小时（满分为 150 分）