

吉首大学硕士研究生入学考试自命题考试大纲

复试科目名称：高级语言程序设计（C 语言）

一、考试形式与试卷结构

1) 试卷成绩：

本试卷满分为 100 分

2) 答题方式

快问快答形式

3) 试卷内容结构

考试内容覆盖高级语言程序设计（C 语言）课程本科教学大纲的全部内容

4) 题型结构

a: 简答题，共 60 分

b: 综合应用题，共 40 分

二、考试内容与考试要求

1) C 语言程序基础

考试内容

程序设计语言基本概念，C 语言程序构成，标识符、关键字、常量与变量，基本数据类型，运算符与表达式，输入输出函数，顺序结构程序设计。

考试要求

(1) 了解 C 语言的发展特点，掌握 C 语言程序的基本组成、main 函数作用，理解程序编译、链接、运行基本过程；

(2) 熟练掌握标识符命名规则、常用关键字，区分常量与变量；

(3) 掌握整型、实型、字符型基本数据类型，理解不同类型数据存储特点；

(4) 熟练掌握算术、关系、逻辑、赋值、自增自减、逗号等运算符，能够计算各类表达式的值，理解运算符优先级与结合性；

(5) 熟练掌握 printf、scanf 格式输入输出函数，正确使用格式控制符，掌握字符输入输出 getchar、putchar 函数；

(6) 能够编写简单顺序结构 C 语言程序。

2) 选择与循环结构程序设计

考试内容

if 分支语句、if-else、多分支 if 语句，switch 多分支语句；while 循环、do-while 循环、for 循环；循环嵌套；break、continue 语句；分支与循环综合程序。

考试要求

- (1) 熟练掌握 if、if-else 以及嵌套 if 分支语句的语法与使用；
- (2) 掌握 switch 语句语法，理解 case、break 作用，能够处理多分支选择问题；
- (3) 熟练掌握 while、do-while、for 三种循环结构，理解三种循环的区别与适用场景；
- (4) 掌握循环嵌套程序编写；
- (5) 理解 break 跳出循环、continue 结束本次循环的功能；
- (6) 能够综合运用分支、循环结构完成经典算法：求和、求最值、素数判断、穷举、迭代等问题。

3) 数组

考试内容

一维数组定义、初始化与引用；二维数组定义、初始化与引用；字符数组与字符串，字符串处理库函数。

考试要求

- (1) 掌握一维数组的定义、初始化、数组元素访问，能够利用一维数组完成数列存储、查找、排序、统计等操作；
- (2) 掌握二维数组定义、初始化，理解行列下标，实现矩阵输入输出、求和、转置等简单矩阵运算；
- (3) 掌握字符数组存储字符串的方式，理解字符串结束标志'\0'；
- (4) 熟练使用 strcpy、strcat、strcmp、strlen 等常用字符串库函数；
- (5) 能够编写字符串处理相关程序。

4) 函数

考试内容

函数的定义、函数声明、函数调用；形参与实参，函数返回值；局部变量与全局变量；变量存储类别；函数嵌套调用，递归函数。

考试要求

- (1) 理解函数的作用，掌握自定义函数定义格式，区分函数声明与函数定义；
- (2) 掌握函数调用过程，理解形参、实参单向值传递规则，掌握 return 返回函数值；

- (3)理解局部变量、全局变量作用域；了解 auto、static 存储类别的特点；
- (4)掌握函数的嵌套调用；
- (5)理解递归思想，能够阅读递归程序，编写简单递归函数。

5)指针

考试内容

指针基本概念，指针变量定义与引用；指针与数组；指针作函数参数；字符指针；指针数组基础。

考试要求

- (1)理解地址、指针的概念，掌握指针变量定义，取地址&、解引用*运算符；
- (2)掌握指针与一维数组的关系，能够用指针访问数组元素；
- (3)掌握指针作为函数参数，实现对主调函数中数据修改；
- (4)掌握字符指针处理字符串；
- (5)了解指针数组基础概念，能够读懂简单指针相关程序。

6)结构体、共用体与枚举

考试内容

结构体类型定义，结构体变量、结构体数组；结构体指针；共用体；枚举类型；typedef 自定义类型别名。

考试要求

- (1)掌握结构体类型定义，结构体变量初始化、成员访问；
- (2)掌握结构体数组存储多条记录，结构体指针访问结构体成员；
- (3)了解共用体、枚举类型的概念与基本使用；
- (4)会使用 typedef 为已有数据类型起别名；
- (5)能够编写简单结构体综合程序，完成数据记录处理。

7)文件操作

考试内容

文件的概念，文件指针；文件打开 fopen、关闭 fclose；字符读写 fgetc、fputc，格式化读写 fscanf、fprintf；文件结束判断。

考试要求

- (1)理解文本文件与二进制文件概念，掌握 FILE 文件指针；
- (2)熟练掌握 fopen 打开文件不同模式，fclose 关闭文件；
- (3)掌握 fgetc、fputc、fscanf、fprintf 文件读写函数使用；

(4)能够编写简单文件读写程序，实现数据读写保存。

三、参考书目

- 1)谭浩强主编.C 程序设计(第 6 版)[M]. 北京：清华大学出版社, 2026. 5.
- 2)何钦铭, 颜晖.C 语言程序设计(第 4 版)[M]. 北京：高等教育出版社，2020. 9.