

2023 年计算机科学与技术专升本专业课考试大纲——《C 语言程序设计》《计算机专业基础》

《C 语言程序设计》考试大纲

一、总纲

本大纲适用于报考安徽三联学院计算机工程学院专升本的考生,采用闭卷笔试的方式进行考试。《C 语言程序设计》是计算机专业学生的专业基础课程之一,该课程是后续课程如操作系统、数据结构等课程的先修课程,在整个教学体系中占据非常重要的地位。结构化设计技术是建立高质量软件的技术,需要通过课程的学习和实践,不断加深对程序设计方法的理解和体会。介绍用面向过程方法进行数据设计和程序设计的基本思想,在必要的课程实践中逐步熟练掌握。教学考核的主要目的也在于此。

本大纲是按照教学大纲对授课内容、授课进度、确定重点与难点、考核知识点及考核要求而编写的。为了使考试内容具体化和考试要求标准化,本课程考试大纲列出考试章节的内容,使学生都能更有目的地系统学习参考教材;同时,考试命题能保证更明确的命题范围,更准确地安排试题的知识,能力层次和难易程度。

本大纲解释权归安徽三联学院所有。

二、考核目标

要求考生系统了解面向过程程序设计思想,掌握“自顶向下,逐步求精”的结构化程序设计方法,掌握程序代码规范化要求,掌握 C 语言基本词法和语法,掌握程序调试的基本操作,掌握简单算法的设计与实现。通过考核,测试考生对 C 语言抽象思维能力,逻辑推理能力和运用所学知识分析、设计和编程解决实际问题掌握情况,并全面检查报考我校普通专升本智能科学与技术、机器人工程专业的专科毕业生,是否达到了所规定的该专业本科知识储备与技能的目标。

三、考试范围及要求

(一) 数据的输入输出

考试范围

C 语言程序基本结构、基本输入输出操作、常量与变量、基本数据类型、赋值运算符及其表达式、算术运算符及其表达式、C 语句

考试要求

1. 了解 C 语言发展史及其在计算机科学与技术专业学习中地位。
2. 理解程序代码执行过程及编写格式规范化要求。
3. 掌握符号常量的定义与应用。
4. 掌握不同数据类型常量取值范围、变量定义与应用。
5. 掌握算术运算符、赋值运算符及其对应表达式的应用。
6. 掌握格式化输入输出函数的格式和应用。

(二) 程序结构

考试范围

顺序结构、选择结构 (if、switch 语句)、循环结构 (for、while、do-while 语句)、break 语句、continue 语句、复合语句、关系运算符及其表达式、逻辑运算符及其表达式。

考试要求

1. 了解三大程序设计结构的特点。
2. 掌握关系运算符、逻辑运算符及常用算术库函数的应用。
3. 掌握 if 语句中单分支、双分支,多分支及嵌套结构的应用。

4. 掌握 switch 语句语法及其应用。
5. 掌握三种循环语句语法及嵌套循环结构的应用。
6. 掌握 break 和 continue 语句的灵活应用。

(三) 数组

考试范围

一维数组、二维数组、顺序存储结构中相关算法（查找、统计、排序、插入与删除等）的实现及应用

考试要求

1. 掌握一维数组定义、输入和输出操作。
2. 掌握一维数组应用（查找、统计、排序等）。
3. 掌握二维数组定义、输入和输出操作。
4. 掌握二维数组应用（矩阵、行列式简单操作的实现）。

(四) 字符串

考试范围

字符数组与字符串、字符串处理库函数等

考试要求

1. 理解字符数组与字符串区别与联系。
2. 掌握字符数组的输入输出与字符串读写操作。
3. 掌握字符串操作库函数的应用。

(五) 函数

考试范围

函数、局部变量、全局变量、库函数

考试要求

1. 深层次了解 C 语言基本结构和执行过程。
2. 理解形参、实参定义规则与应用。
3. 理解局部变量和全局变量的使用。
4. 掌握自定义函数的定义及调用。
5. 了解函数的嵌套调用和递归调用。

(六) 构造类型

考试范围

结构体、共用体、枚举类型和成员运算符

考试要求

1. 了解共用体和枚举类型定义和简单操作。
2. 掌握结构体类型申明，运用 typedef 进行类型重命名。
3. 掌握结构体变量定义、结构体成员数据的输入输出操作。
4. 掌握结构体数组的应用。

(七) 指针

考试范围

指针运算符、指向运算符、变量指针和指针变量、数组指针和指针数组、函数指针和指针函数、指针与字符串、指向结构体的指针

考试要求

1. 了解指针与地址的概念。
2. 理解指针变量与指向变量的指针之间区别与联系。
3. 掌握指针数组和数组指针的区别及指针在数组中的应用。

4. 掌握指针与字符串的应用。
5. 掌握指针函数和函数指针的区别及指针在函数中的应用。
6. 掌握指向结构体指针的应用。

四、试卷结构

考试形式为闭卷考试，考试题型包括单项选择题、填空题、程序阅读题、程序填空题及编程题等，试卷总分 150 分。

五、参考书目

谭浩强. 《C 程序设计》(第五版). 清华大学出版社, 2017 年.

《计算机专业基础》考试大纲

一、总纲

本大纲适用于报考安徽三联学院计算机工程学院专升本的考生,采用闭卷笔试的方式进行考试。《计算机专业基础》是高等院校计算机类专业的一门重要技术基础课,它在教学计划中起着承先启后的桥梁作用,为学生学习后续的专业课打下必要的基础。它不仅具有较强的理论性,同时具有较强的实用性。它在培养计算机类工程技术人才的全过程中,是帮助学生了解计算机技术的最新发展和应用对社会各领域的影响,建立计算机作为现代社会的一项最基本的使用工具的观念。

本大纲是按照教学大纲对授课内容、授课进度、确定重点与难点、考核知识点及考核要求而编写的。为了使考试内容具体化和考试要求标准化,本课程考试大纲列出考试章节的内容,使学生都能更有目的地系统学习参考教材;同时,考试命题能保证更明确的命题范围,更准确地安排试题的知识,能力层次和难易程度。

大纲解释权归安徽三联学院。

二、考核目标

考核考生是否系统了解计算机基础知识,是否掌握微型计算机操作系统的基本使用方法,是否了解并掌握文字编辑、电子表格、电子演示文稿,多媒体、网络与 Internet 等基本知识和操作技能,是否了解信息安全的基础知识,是否达到专业基础课程中应具备的基本技能目标。

三、考试范围及要求

(一) 基础知识

1. 计算机的概念、类型及其应用领域;计算机系统的配置及主要技术指标;
2. 数制的概念、类型及应用领域;二进制数整数与十进制整数之间的转换;
3. 计算机的数据与编码。数据的存储单位(位、字节、字);西文字符与 ASCII 码;汉字及编码(国标码)的基本概念;
4. 计算机的安全操作和病毒的防治。

(二) 微型计算机系统的组成

1. 计算机硬件系统的组成和功能:CPU、存储器(ROM、RAM)以及常用的输入输出设备的功能;
2. 微机软件系统组成及功能:系统软件和应用软件,程序设计语言(机器语言、汇编语言、高级语言)的概念;
3. 多媒体计算机系统的初步知识。

(三) 操作系统的功能和使用

1. 操作系统的基本概念、功能、组成和分类(DOS、Windows、Unix、linux);
2. Windows 操作系统的基本概念和常用术语,文件、文件名、目录(文件夹)、目录(文件夹)树和路径等;
3. Windows 操作系统的基本操作和应用:
 - (1) Windows 概述、特点和功能、配置和运行环境;
 - (2) Windows “开始”按钮、“任务栏”、“菜单”、“图标”等的使用;
 - (3) 应用程序的运行和退出;
 - (4) 掌握资源管理系统“我的电脑”或“资源管理器”的操作与应用。文件和文件夹的创建、移动、删除、复制、更名及设置属性等操作;
 - (5) 快捷方式的设置和使用。

(四) 文字处理软件的功能和使用

1. 文字处理软件的基本概念。中文 Word 的基本功能,运行环境、启动和退出;

2. 文档的创建、打开与基本编辑，文档的查找与替换，多窗口编辑；
3. 文档的保存、拷贝、复制、删除、显示、打印；
4. 字符格式、段落格式和页面格式等文档排版的基本操作，页面设置和打印；
5. Word 的图形功能，Word 的图形编辑器及使用；
6. Word 的表格制作功能：表格的创建，表格中数据的填写、编辑，数据的排序和计算；

(五) 电子表格软件的功能和使用

1. 电子表格的基本概念，中文 Excel 的功能、运行环境、启动和退出；
2. 工作簿和工作表的基本概念，工作表的创建、数据输入、编辑和排版；
3. 工作表的插入、复制、移动、更名、保存和保护等基本操作；
4. 单元格的绝对地址和相对地址的概念，工作表中公式的输入与常用函数的使用；
5. 数据清单的概念，记录单的使用，记录的排序，筛选、查找和分类汇总；
6. 图表的创建和格式设置。

(六) 电子演示文稿制作软件功能和使用

1. 中文 PowerPoint 的功能、运行环境、启动和退出；
2. 演示文稿的创建、打开和保存；
3. 演示文稿视图的使用，幻灯片的制作、文字编排、图片和图表插入及模板的选用；
4. 幻灯片的插入和删除，演示顺序的改变，幻灯片格式的设置，幻灯片放映效果的设置，多媒体对象的插入，演示文稿的打包和打印；

(七) 因特网的初步知识和应用

1. 计算机网络的概念和分类；
2. 因特网的基本概念和接入方式；
3. 因特网的简单应用：拨号连接、浏览器的使用、电子邮件（E-MAIL）收发和搜索引擎的使用。

四、试卷结构

考试形式为闭卷考试，考试题型包括单项选择题、多项选择题、填空题、计算题及简答题等，试卷总分 150 分。

五、主要参考书

柳青等.《计算机导论（基于 Windows 7+Office 2010）》（第二版）水利水电出版社，2021 年.