

淮北理工学院
2025年通信工程专升本专业课考试大纲
——《电路分析基础》 《C语言程序设计》

《电路分析基础》考试大纲

一、总纲

本大纲适用于报考淮北理工学院通信工程专业（专升本）的考生，课程考试采用闭卷笔试的方式进行。本大纲规定了《电路分析基础》课程入学考试的考试范围、考试要求、考试形式、试卷结构等内容，是专升本入学考试命题的依据。本大纲列出考试章节的内容，指导考生有目的地系统学习参考教材。

本大纲由淮北理工学院负责解释。

二、考核目标

通过考核,检查考生是否掌握了电路基本理论、基本知识、基本分析方法和解决电路实际问题的基本能力；检查报考我校通信工程专业（专升本）的考生是否达到所规定的该专业本科知识储备与技能目标。

三、考试范围及要求

1、电路的基本概念和定律

- (1) 了解实际电路和电路模型、电路的基本物理量、电阻元件及其特征
- (2) 掌握独立电源的模型及特性
- (3) 掌握基尔霍夫电压、电流定律

2、电路分析的等效变换法

- (1) 掌握等效电路、电阻的串并联等效变换
- (2) 掌握电源的等效变换
- (3) 掌握叠加定理及其应用
- (4) 掌握戴维南定理、诺顿定理及其等效变换

3、电路分析的网络方程法

- (1) 掌握支路电流法求解电路
- (2) 掌握节点电压法求解电路
- (4) 掌握回路分析法求解电路

4、正弦交流电路

- (1) 掌握正弦量的基本概念、正弦量的相量表示
- (2) 掌握电容元件和电感元件的伏安特性方程
- (3) 掌握电路基本定律的相量表示
- (4) 会求正弦稳态电路的阻抗和导纳

(5) 掌握正弦交流电路的相量法求解

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、判断题及计算分析题等，试卷总分 150 分。

五、参考书目

石生.《电路基本分析》(第 5 版).北京:高等教育出版社,2019.

《C语言程序设计》考试大纲

一、总纲

本大纲适用于报考淮北理工学通信工程专业（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》是通信工程专业学生的专业基础课程之一，该课程是单片机原理与接口技术、嵌入式系统与应用、Python程序设计等后续课程的先修课程，在整个专业课程体系中占据非常重要的地位。本大纲规定了《C语言程序设计》课程入学考试的考试范围、考试要求、考试形式、试卷结构等内容，是专升本入学考试命题的依据。本大纲列出考试章节的内容，使学生能更有目的地系统学习参考教材。

本大纲由淮北理工学院负责释。

二、考核目标

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的能力以及知识掌握情况。全面检查报考我校通信工程专业（专升本）的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）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。

（七）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。

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、判断题、程序填空题、程序阅读题、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。