

合肥经济学院 2026 年电子信息工程专业专升本招生专业课考试大纲

课程名称：《模拟电子技术基础》

一、总纲

本纲规定专升本考试的考试内容与形式，明确了专升本考试的性质和功能是基于考查考生。专升本考试主要考查学生对学科基本理论、基本知识的掌握情况，同时也考查学生灵活利用所学知识独立思考、分析问题和解决问题的实践能力，并能促进学生形成正确的社会主义核心价值观。

本纲涵盖考试内容及要求，试卷结构、题型、分值与时长说明，参考书目、补充说明等。

本大纲由合肥经济学院负责解释。

二、考试内容及要求

（一）考核目标

按照教学大纲对授课内容、授课进度、重点与难点、考核知识点及考核要求方面的规范，制定《模拟电子技术基础》课程考试大纲。

（二）考试范围与要求

1. 常用半导体器件

- （1）二极管的特性及主要参数；
- （2）二极管的基本应用；
- （3）特殊二极管及其基本应用；
- （4）晶体管的特性与参数；
- （5）晶体管的基本应用。

2. 基本放大电路

- （1）放大电路的基本知识；
- （2）静态工作点设置的必要性，知道静态工作点的表达式；
- （3）掌握三种基本组态放大电路的结构与工作原理。

3. 集成运算放大电路

(1) 多级放大电路的一般问题;

(2) 差分放大电路;

4. 放大电路中的反馈

(1) 判断反馈的种类;

(2) 反馈的四种基本组态并会判断(很重要);

(3) 反馈的框图表示;

(4) 深度负反馈的实质, 会计算其放大倍数;

(5) 负反馈对放大电路的影响。

5. 信号的运算和处理

(1) 基本运算电路;

(2) 模拟乘法器及其在运算电路中的应用;

(3) 有源滤波电路析;

(4) 电子信息系统预处理中所用放大电路。

6. 波形发生与变换

(1) 正弦波振荡电路;

(2) 电压比较器;

(3) 非正弦波振荡电路。

7. 直流电源

(1) 直流电源的组成及各部分的作用;

(2) 单相整流电路;

(3) 滤波电路。

三、试卷结构、题型、分值与时长说明

1. 考试形式与分值: 采取闭卷、笔试的方式, 试卷满分 150 分。

2. 考试时长: 120 分钟。

3. 考试题型: 单项选择题、判断题、填空题、简答题、综合题。

四、参考书目

1. 模拟电子技术基础（第 6 版）》，童诗白、华成英，高等教育出版社，2025 年 3 月。

五、补充说明

试题内容的易、中、难程度大约分别为 30%、50%、20%。

课程名称： 《数字电子技术基础》

一、总纲

本纲规定专升本考试的考试内容与形式，明确了专升本考试的性质和功能是基于考查考生。专升本考试主要考查学生对学科基本理论、基本知识的掌握情况，同时也要考查学生灵活利用所学知识独立思考、分析问题和解决问题的实践能力，并能促进学生形成正确的社会主义核心价值观。

本纲涵盖考试内容及要求，试卷结构、题型、分值与时长说明，参考书目、补充说明等。

本大纲由合肥经济学院负责解释。

二、考试内容及要求

（一）考核目标

按照教学大纲对授课内容、授课进度、重点与难点、考核知识点及考核要求方面的规范，制定《数字电子技术基础》课程考试大纲。

（二）考试范围与要求

1. 数字电路基础知识。

（1）2、8、10 和 16 进制及其相互转换；

（2）二进制算术运算；

（3）数字系统中常用码和 8421BCD 码的含义。

2. 逻辑代数基础

- (1) 逻辑代数的基本概念、公式和定理；
- (2) 逻辑函数的公式简化和卡诺图简化；
- (3) 常见逻辑函数的表示方法及其相互转换。

3. 基本门电路

(1) 与门、或门、非门、与非门、或非门、异或门、同或门等电路的基本原理；

(2) 与门、或门、非门、与非门和或非门的功能、真值表和符号。

4. 组合逻辑电路(重点章节)

- (1) 组合逻辑电路的分析方法；
- (2) 组合逻辑电路的设计方法；
- (3) 加法器的原理及应用；
- (4) 数据选择器的原理及应用；
- (5) 数值比较器的原理及应用；
- (6) 编码器的原理及应用；
- (7) 解码器的原理及应用。

5. 半导体存储电路

(1) 只读存储器（ROM）的电路结构、工作原理和扩展存储容量的方法；

(2) 随机存取存储器（RAM）的电路结构、工作原理、位扩展和字扩展的方法；

- (3) 触发器的电路结构和工作原理；
- (4) RS、JK、D、T 触发器的逻辑功能和描述方法；
- (5) JK 触发器和 D 触发器的时序图分析方法。

6. 时序逻辑电路(重点章节)

- (1) 时序逻辑电路的基本特性;
- (2) 时序逻辑电路的分析方法;
- (3) 寄存器的功能原理及应用;
- (4) N 进制计数器的分析和设计方法。

7. 数-模转换器和模-数转换器

- (1) D/A 转换器; A/D 转换器的功能;
- (2) 常见的 D/A 转换器; A/D 转换器的电路组成、工作原理、特点及应用。

三、试卷结构、题型、分值与时长说明

- 1. 考试形式与分值: 采取闭卷、笔试的方式, 试卷满分 150 分。
- 2. 考试时长: 120 分钟。
- 3. 考试题型: 单项选择题、判断题、填空题、简答题、综合题。

四、参考书目

- 1. 《数字电子技术基础(第 6 版)》, 阎石编, 高等教育出版社, 2023 年 12 月。

五、补充说明

试题内容的易、中、难程度大约分别为 30%、50%、20%。