

804 电子技术基础考试大纲

一、考试性质

电子技术基础是为全国硕士研究生入学考试南京医科大学招收学术型生物医学工程（工科）研究生而设置的自主命题考试科目，其目的是科学、公平、有效地测试考生是否具备继续攻读学术型生物医学工程专业硕士研究生所需要的数字电子技术和模拟电子技术的基础知识和基础技能，评价的标准是高等学校生物医学工程及相关专业优秀本科毕业生能达到的及格或及格以上水平，以利于择优选拔，确保本学科本专业的硕士研究生的招生质量。

二、考查目标

考试范围为电子技术基础中的数字电子技术和模拟电子技术，要求考生系统掌握上述电子学科中的基本理论、基本知识和基本技能，能够运用所学的基本理论、基本知识和基本技能综合分析、判断和解决有关理论问题和实际问题。

三、考试形式和试卷结构

1. 试卷满分及考试时间

本试卷满分为 150 分，考试时间为 180 分钟

2. 答题方式

答题方式为闭卷、笔试

3. 试卷内容结构

数字电子技术约 50%

模拟电子技术约 50%

4. 试卷题型结构

填空题：1-10，共 20 分；

计算题：11-18，共 130 分；

四、考查内容

（一）数字电子技术

1. 数制和码制

2. 逻辑代数基础

3. 门电路
4. 组合逻辑电路
5. 半导体存储电路
6. 时序逻辑电路
7. 脉冲波形的产生和整形电路
8. 数-模和模-数转换

(二) 模拟电子技术

1. 运算放大器
2. 二极管及其基本电路
3. 场效应三极管及其放大电路
4. 双极结型三极管 (BJT) 及其放大电路
5. 频率响应
6. 模拟集成电路
7. 反馈放大电路
8. 功率放大电路
9. 信号处理与信号产生电路
10. 直流稳压电源