

中国科学技术大学

2020 年硕士研究生招生考试自命题科目考试大纲

| | | | | |
|--|-----------|-------------|-----|------|
| 考试科目代码及名称 | 810 电子学基础 | | | |
| 一、考试范围及要点 | | | | |
| <p>考试范围包括：电路分析、模拟电路、数字电路、微机原理四个部分。 各部分复习要点如下：</p> <ol style="list-style-type: none">1. 电路分析：基尔霍夫定律、电阻电路的分析方法（节点电压、网孔），1 阶、2 阶动态电路分析，交流电路分析（相量）等；2. 模拟电路：二极管电路，三极管放大电路分析，频率响应，负反馈电路，运算放大器电路等；3. 数字电路：逻辑代数与化简、基本逻辑门原理、组合逻辑与时序逻辑、存储器原理、脉冲电路原理、数模与模数转换原理；4. 微机原理：8086 CPU 的原理与结构、汇编程序设计、接口器件的原理与应用设计（包括存储器、中断控制器、8253、8255、8251、ADC 和 DAC）。 | | | | |
| 二、考试形式与试卷结构 | | | | |
| <p>笔试闭卷。可以使用计算器。</p> <p>试卷结构： 题型包括：简答题、计算题、分析和设计题。 共 150 分，其中，模拟电子技术和电路分析 50 分，数字电子技术 50 分，微机原理与接口技术 50 分。</p> | | | | |
| 参考书目名称 | 作者 | 出版社 | 版次 | 年份 |
| 电路分析基础 | 李瀚荪 | 高等教育出版社 | 第四版 | 2006 |
| 电子技术基础（模拟部分） | 康华光 | 高等教育出版社 | 第五版 | 2006 |
| 电子技术基础（数字部分） | 康华光 | 高等教育出版社 | 第五版 | 2006 |
| 微型计算机原理与接口技术 | 周荷琴等 | 中国科学技术大学出版社 | 第四版 | 2008 |