

中国科学技术大学

2024 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 | 811 反应堆物理 | | | |
| 一、考试范围及要点 | | | | |
| <p>考试范围为指定参考书涵盖的主要内容，包括：核反应堆的核物理基础、中子慢化与慢化能谱、中子扩散、均匀反应堆的临界理论、分群扩散理论、栅格的非均匀效应与均匀化群常数计算、反应性随时间的变化、温度效应与反应性控制、基于点堆方程的动力学、堆芯核设计等。对基本概念、工程应用、反应堆设计、计算分析或建模方法等略有侧重。</p> | | | | |
| 二、考试形式与试卷结构 | | | | |
| <p>1、答卷方式：闭卷，笔试。</p> <p>2、答题时间：180 分钟。</p> <p>3、题型：</p> <ul style="list-style-type: none">1) 名词解释2) 选择题3) 简答题4) 计算题 <p>4、试卷满分为 150 分。</p> | | | | |
| 参考书目名称 | 作者 | 出版社 | 版次 | 年份 |
| 核反应堆物理分析 | 谢仲生 | 西安交通大学 | 第 5 版 | 2020 |
| | | | | |