

研究生入学考试《反应堆物理》考试大纲

(考试科目代码: 999)

一、 考试范围及要点

考试范围为指定参考书涵盖的内容, 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、多群中子扩散理论、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等。对基本概念、基本原理、工程应用、反应堆设计、计算分析等略有侧重。

二、 考试形式及试卷结构

1、 答卷方式: 闭卷, 笔试。

2、 答题时间: 180 分钟。

3、 题型:

1) 填空题

2) 名词解释

3) 简答题

4) 计算题

5) 综合分析题

4、 试卷满分为 150 分

三、 主要参考书目

核反应堆物理分析, 谢仲生, 西安交通大学, 第 5 版, 2020 年。