

中国科学技术大学

2014 年硕士研究生入学考试复习大纲

科目名称	反应堆物理	编号	811	
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、核反应堆动力学。</p> <p>其中需要重点掌握：（1）核反应堆的核物理基础，（2）中子慢化与扩散，（3）反应堆临界理论，（4）反应性随时间的变化，（5）温度效应与反应性控制。</p>				
二、考试形式与试卷结构				
<p>（一）答卷方式：闭卷，笔试</p> <p>（二）答卷时间：180 分钟</p> <p>（三）题型：选择题，判断题，名词解释，简答题，计算题</p> <p>（四）各部分内容比例</p> <p>试卷满分为 150 分，大约比例为</p> <ul style="list-style-type: none">（1）核反应堆的核物理基础 15%（2）中子慢化与扩散 30%（3）均匀反应堆临界理论 20%（4）反应性的变化与控制 25%（5）其他 10%				
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，吴宏春，张少泓	西安交通大学出版社	1	2004