

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	普通物理 A	编号	617						
一、考试范围及要点									
<p>考试范围包括指定参考书中所含盖的主要内容。普通物理 A 考试在考查基本知识、基本理论的基础上，注重考查考生灵活运用这些基础知识观察和解决实际问题的能力。考生应能：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 熟练掌握和理解力学的基本内容及应用力学知识解题。 2. 熟练掌握和理解电磁学的基本概念、基本理论并灵活应用，重点掌握真空和介质中的静电场、导体的静电和导电性质、真空和介质中的静磁场、电磁感应、麦克斯韦方程组的建立。 3. 熟练掌握和理解原子物理学的基本概念、基本理论及应用，包括：单电子、双电子和多电子原子的能级结构、与外场的相互作用和跃迁特性。重点涉及第一章、第三章和第四章的内容。 									
二、考试形式与试卷结构									
<ol style="list-style-type: none"> 1. 答卷方式：闭卷，笔试。 2. 答题时间：180 分钟。 3. 题型：选择题、计算题 4. 各部分内容的考查比例 <p>试卷满分为 150 分。其中：</p> <table style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>力学部分内容</td> <td style="text-align: right;">55 分</td> </tr> <tr> <td>电磁学部分内容</td> <td style="text-align: right;">55 分</td> </tr> <tr> <td>原子物理部分内容</td> <td style="text-align: right;">40 分</td> </tr> </table>				力学部分内容	55 分	电磁学部分内容	55 分	原子物理部分内容	40 分
力学部分内容	55 分								
电磁学部分内容	55 分								
原子物理部分内容	40 分								
参考书目名称	作者	出版社	版次	年份	备注				
力学 或：力学与理论力学(上)	杨维缙	中国科技大学出版社 科学出版社	第二版 第一版	2004 年 2008 年	流体力学 不考				
电磁学	胡友秋、 程福臻、 叶邦角	科学出版社	第一版	2008 年					
电磁学	张玉明、 戚伯云	科学出版社	第一版	2000 年					
近代物理学 (前四章)	徐克尊、 陈向军、 陈宏芳	中国科技大学出版社	第二版	2008 年					