

中国科学技术大学

2017 年硕士研究生入学考试复习大纲

| | | | | | |
|---|---------------------|--------------------|------------|------------------|------------|
| 科目名称 | 普通物理 B | | 编号 | 832 | |
| 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 B 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、基本理论并应用，重点掌握真空和介质中的静电场、导体的静电性质和静电能、真空中的静磁场、电磁感应。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：计算题4. 各部分内容的考查比例 试卷满分为 150 分。其中： 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) | 杨维纮 | 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 |
| 电磁学与电动力学（上） | 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 | 第三版 | 2015 年 | |
| | | | | | |

注：各位命题负责人将电子版 11 月 14 日前报送给物院办公室邮箱 lixy@ustc.edu.cn