

2025 年硕士研究生入学考试

大学物理考试大纲

一、考试范围及要点

1、力学、振动、波动：

质点力学和刚体力学（运动学参量、直线运动、圆周运动、动量定理、角动量定理、转动惯量、转动定律、动能定理、功能原理、机械能守恒）；

简谐振动及其叠加（特征量、相位差、拍）；

简谐波（波函数、波的能量）。

2、电磁学：

静电场（基本性质、高斯定律、环路定理、电势）；

稳恒磁场（安培环路定理、带电粒子在磁场中的受力和运动）；

电磁感应（电磁感应定律、动生电动势、感生电动势）。

3、热学：

分布函数；

热力学过程（准静态过程、可逆过程、状态参量、理想气体状态方程）；

热力学定律（第一定律、第二定律）。

4、光学：

光的干涉（等厚干涉）；

光的偏振（光的偏振状态、马吕斯定律）。

5、狭义相对论：

基本原理；

速度变换；

同时的相对性。

二、主要参考书目

参考书目名称	作者	出版社	版次	年份
《大学物理学》	张三慧	清华大学出版社	第 3 版	2009
《普通物理学》	程守洵	高等教育出版社	第 6 版	2006