

物理学专业专升本考试大纲

【考试科目】

《力学》、《电磁学》

【考试范围】

力学：一、质点运动学，参考坐标系；位矢位移速度加速度；曲线运动的描述；相对运动。二、质点力学，牛顿运动定律；动量守恒定律；功能势能机械能守恒定律；质点的角动量和角动量守恒定律；三、刚体力学基础，刚体定轴转动的描述；刚体定轴转动的转动定律；刚体定轴转动的角动量定理和角动量守恒定律。四、机械振动和波，简谐振动的力学特征；简谐运动方程；简谐振动的能量及其合成。

电磁学：一、静电场；电场与电场强度；电通量定理；电场力和电势；静电场中的导体和电介质；电容电容器；电场的能量；二、稳恒磁场；磁场和磁感应强度；安培环路定理；磁场对载流导线的作用；磁场对运动电荷的作用；磁介质；三、变化的电磁场，电磁感应定律；动生电动势与感生电动势。

【参考书目】

赵近芳. 《大学物理简明教程》（第3版）. 北京邮电大学出版社. 2016-08