

第十章 波 动

A glowing blue sphere with a grid of lines and a bright light source, set against a dark blue background. The sphere is composed of several intersecting lines, creating a grid-like structure. A bright light source is located at the top of the sphere, casting a glow and creating a lens flare effect. The background is a dark blue gradient.

- 10-0 教学基本要求
- 10-1 机械波的几个概念
- 10-2 平面简谐波的波函数
- 10-3 波的能量 能流密度
- 10-4 惠更斯原理 波的衍射和干涉



- 10-5 驻波
- 10-6 多普勒效应
- 10-7 平面电磁波



一 **理解**描述简谐波的各物理量的意义及各量间的关系.

二 **理解**机械波产生的条件. 掌握由已知质点的简谐运动方程得出平面简谐波的波函数的方法. 理解波函数的物理意义. 理解波的能量传播特征及能流、能流密度概念.



三 了解惠更斯原理和波的叠加原理. 理解波的相干条件, 能应用相位差和波程差分析、确定相干波叠加后振幅加强和减弱的条件.

四 理解驻波及其形成, 了解驻波和行波的区别.

五 了解机械波的多普勒效应及其产生的原因.



选择进入下一节:

- 10-0 教学基本要求
- 10-1 机械波的几个概念
- 10-2 平面简谐波的波函数
- 10-3 波的能量 能流密度
- 10-4 惠更斯原理 波的衍射和干涉
- 10-5 驻波

