

Electrodynamics Lecture 12

the electromagnetic wave

Yuxuan Zhang

School of Physics Zhejiang University

June 22th 2023

目录

介质中的麦克斯韦方程组

麦克斯韦方程的解之一——电磁波

介质中的麦克斯韦方程组

注意电流分成三种，分别是自由电流、极化电荷产生的电流、磁化电流

电磁波简单介绍

波动方程与真空中的电磁波
主要性质：

- ▶ 电磁波是横波
- ▶ 电场分量与磁场分量垂直
- ▶ 电磁波得偏振性
- ▶ 电磁波中能量的传播