

本节课的演示文档

由人工智能生成

Yian Yao

2024 年 3 月 19 日

目录

- 1 回顾上一节课的知识点
 - 这里是关于上次课程的回顾
- 2 节选部分的摘要
 - 静电学;静止电荷之间的相互作用力
 - 电场强度;磁场和电流的描述
 - 光的电磁理论

回顾上一节课的知识点：

- 回顾上一节课的知识点：

艾萨克·牛顿的第二运动定律是他在1687年提出的。物体加速度的大小与所施加的力成正比。加速度的方向与力的方向相同。牛顿运动定律与第一和第三定律一起被称为牛顿运动定律。

节选部分摘要的说明

- 经过分析，这篇本节课程分为5个部分。
 - 静电学
 - 静止电荷之间的相互作用力
 - 电场强度
 - 磁场和电流的描述
 - 光的电磁理论

节选部分的摘要

静电学

静电学是一门研究**电场对电荷作用规律**的学科。**电荷只有两种，正电荷和负电荷**。同一种**电荷相互排斥**，而**不同类型的电荷相互吸引**。**电荷遵循电荷守恒定律**。

静止电荷之间的相互作用力

静止**电荷之间的相互作用力符合库仑定律**。相同的**电荷在真空中相互排斥和吸引**。**电荷产生的电场由电场强度来描述**。相互作用力是通过**电荷产生的电场的相互作用而产生的**。

节选部分的摘要

电场强度

电场强度遵循电场强度叠加的原理。导体内部有可移动的自由电荷，绝缘体内部有束缚电荷。在电场的作用下，导体内的自由电荷会移动。静电平衡的条件是导体内部的电场强度为零。

磁场和电流的描述

磁场是磁场对电流施加的力。磁场由磁感应强度来描述。感应电流的方向可以通过法拉第定律来确定。电流是电流和磁场之间磁相互作用的结果。

节选部分的摘要

光的电磁理论

麦克斯韦方程组描述了电磁场通常遵循的定律。电磁波在真空中的速度等于光速。电磁波是一种电磁波。光的波动理论属于电磁理论的范畴。它可以用来解决宏观的电动力学问题。

谢谢观看!