

<<电磁场与电磁波>>

图书基本信息

书名：<<电磁场与电磁波>>

13位ISBN编号：9787122093417

10位ISBN编号：7122093417

出版时间：2010-10

出版时间：化学工业出版社

作者：赵昌友 编

页数：166

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<电磁场与电磁波>>

前言

为了进一步落实《国务院关于大力发展职业教育的决定》的精神，加大课程建设与改革的力度，增强学生实习、实训和社会实践，减少理论课时的能力，本书把《大学物理》中的电磁学、电磁场与电磁波中的部分内容作了整编，既包括有基础内容，又对专业课有适度的认识，可满足高职高专院校的需要。

电磁场是研究电磁场运动规律的科学，它具有较完整的理论和较高的实用价值。它不仅是微波、天线、电波传播等工程技术的理论基础，而且在科学技术的各个领域中得到日益广泛的应用。

本书保持了电磁场与电磁波知识的系统性和完整性，依据认识的规律，使教学内容深入浅出，从基础着手，有利于学生自学。

本教材的基本内容包括电场和磁场的基本概念和基本定律，以及电场与磁场在实际生活中的运用。

对电信、通信专业学生来说这些内容是适度和够用的。

带*的内容较深，可根据情况取舍。

<<电磁场与电磁波>>

内容概要

本教材内容包括电场和磁场的基本概念和基本定律，以及电场与磁场在实际生活中的运用，保持了电磁场与电磁波知识的系统性和完整性，从基础着手，对专业课有适度的认识，有利于学生自学。

本书可作为高职高专电子信息、通信工程、电子科学与技术等相关专业的教材。

<<电磁场与电磁波>>

书籍目录

第1章 矢量分析第2章 静电场第3章 恒定电场第4章 稳恒电流的磁场第5章 时变电磁场第6章 平面电磁波第7章 电磁波辐射与天线第8章 电磁场与电磁波的应用附录附录1 圆柱坐标系附录2 球坐标系附录3 有关物理常数参考文献

<<电磁场与电磁波>>

章节摘录

人们对于电的认识，最初来自于对摩擦起电现象和自然界的雷电现象的认识。

两个不同质料的物体，例如丝绸和玻璃棒，经互相摩擦后，就能吸引羽毛、纸片等轻微物体。

这表明两个物体经摩擦后，处于一种特殊状态，通常把物体处于这种能吸引轻小物体的状态称为带电，并说它们分别带有电荷。

美国科学家富兰克林在实验基础上指出，物体所带的电荷有两种，而且自然界也只存在这两种电荷。

为了区别起见，分别称为正电荷（丝绸摩擦过的玻璃棒所带电荷）和负电荷（毛皮摩擦过的橡胶棒所带电荷）。

带同号电荷的物体互相排斥，带异号电荷的物体互相吸引，这种相互作用称为电性力。

电性力随电荷的异号或同号有吸引与排斥之分。

根据带电体之间的相互作用力的强弱，能够确定物体所带电荷的多少。

物体所带电荷的多少称为电荷量，简称电量，用符号 q （或 Q ）表示，单位为库仑（C）。

正电荷的电荷量取正值，负电荷的电荷量取负值。

为什么摩擦可使物体带电？

这可以从组成物质的微观结构加以说明。

宏观物体（实物）都由分子或原子组成，而任何元素的原子都由一个带正电的原子核和带负电的核外电子所组成。

原子核又由带正电的质子和不带电的中子组成。

每一个质子所带正电荷量和电子所带负电荷量是等值的，在正常情况下，原子内的电子数和原子核内的质子数相等，从而整个原子呈电中性，因此，宏观物体将处于电中性状态，物体对外不显示电的作用。

.....

<<电磁场与电磁波>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>