第一图书网, tushu007.com

<<大学物理学（下册）>>

图书基本信息

书名：<<大学物理学（下册）>>

13位ISBN编号：9787030246424

10位ISBN编号：703024642X

出版时间：2009-9

出版时间：科学出版社

作者：赵晏 等主编

页数：244

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

第一图书网, tushu007.com

内容概要

本书是以教育部高等学校物理基础课程教学指导分委员会编制的《理工科类大学物理课程教学基本要求（2008版）》为依据，结合专业人才培养的需要编写的。
全书分为上、下两册。
本书是下册，内容包括静电场，恒定磁场，电磁感应，波动光学，光的吸收、色散和散射，狭义相对论，量子物理基础，现代物理技术。
本书难度适中，在对物理基本概念、基本规律的阐述中注重深入浅出，简洁易懂。
在保证必要的基本训练的基础上，突出物理理论在实际中的应用。
此外，每章后都配有本章提要，方便学生掌握重点知识。
　本书可作为高等学校理工科非物理专业及农林类专业的大学课程教材或参考书。

书籍目录

第10章 静电场 10.1 静电的基本现象和基本规律　10.1.1 物体带电两种电荷　10.1.2 电荷守恒定律与电荷的量子化　10.1.3 库仑定律 10.2 电场强度　10.2.1 静电场　10.2.2 电场强度矢量　10.2.3 点电荷电场强度 10.2.4 电场强度叠加原理 10.3 电场强度通量高斯定理　10.3.1 电场线　10.3.2 电场强度通量　10.3.3 高斯定理　10.3.4 高斯定理应用举例 10.4 静电场的环路定理电势能　10.4.1 静电场力所做的功　10.4.2 静电场的环路定理　10.4.3 电势能 10.5 电势　10.5.1 电势电势差　10.5.2 点电荷电场的电势　10.5.3 电势的叠加原理 10.6 电场强度与电势梯度　10.6.1 等势面　10.6.2 电场强度与电势的微分关系 10.7 静电场中的电偶极子 10.8 静电场中的导体　10.8.1 静电感应静电平衡条件　10.8.2 静电平衡时导体上电荷的分布和表面附近的场强　10.8.3 静电屏蔽 10.9 电容电容器　10.9.1 孤立导体的电容　10.9.2 电容器　10.9.3 电容器的并联和串联 10.10 静电场中的电介质　10.10.1 电介质对电容的影响相对电容率　10.10.2 电介质的极化 10.10.3 电极化强度矢量 10.11 电位移矢量有电介质时的高斯定理 10.12 静电场的能量能量密度　10.12.1 电容器的电能　10.12.2 电场的能量能量密度 本章提要 思考题 习题第11章 恒定磁场 11.1 电流　11.1.1 电流和电流密度矢量　11.1.2 欧姆定律的微分形式 11.2 电源电动势　11.2.1 非静电力电源　11.2.2 电动势 11.3 磁场磁感应强度　11.3.1 基本磁现象　11.3.2 磁场　11.3.3 磁感应强度 11.4 毕奥-萨伐尔定律及其应用　11.4.1 毕奥-萨伐尔定律　11.4.2 毕奥-萨伐尔定律应用举例 11.5 运动电荷的磁场 11.6 磁场的高斯定理　11.6.1 磁感应线 ……第12章 电磁感应第13章 波动光学第14章 光的吸收、色散和散射第15章 狭义相对论第16章 量子物理基础第17章 现代物理技术习题答案

章节摘录

插图：第10章 静电场10.1 静电的基本现象和基本规律10.1.1 物体带电两种电荷人类对电的认识最初来自于摩擦起电。
早在公元前585年，希腊哲学家泰勒斯（Thales）记载了用木块摩擦过的琥珀能够吸引碎草等轻小物体。
后来人们发现了用毛皮摩擦过的琥珀能够吸引羽毛、头发等轻小物体。
并相继发现像玻璃棒、火漆棒、硬橡胶棒、硫黄块或水晶块等，用毛皮或丝绸摩擦后，也都能吸引轻小物体。
物体具有这种吸引轻小物体的性质，就说它带上了电荷，简称带电。
带电的物体叫带电体。
用摩擦方法使物体带电称为摩擦起电．物体所带电荷数量的多少，称为电量。
实验表明，两根用毛皮摩擦过的硬橡胶棒互相排斥；两根用丝绸摩擦过的玻璃棒也互相排斥；而用毛皮摩擦过的硬橡胶棒与用丝绸摩擦过的玻璃棒互相吸引，这表明硬橡胶棒上的电荷和玻璃棒上的电荷是不同的。
实验证明，所有其他物体，无论用什么方法起电，所带的电荷或者与玻璃棒上的电荷相同，或者与硬橡胶棒上的电荷相同，所以，自然界中只存在两种电荷。
而且，同种电荷互相排斥，异种电荷互相吸引。
为了区别这两种电荷，把其中的一种（用丝绸摩擦过的玻璃棒所带的电荷）叫做正电荷，另一种（用毛皮摩擦过的硬橡胶棒所带的电荷）叫做负电荷。

编辑推荐

《大学物理学(下册)》：普通高等教育“十一五”规划教材

第一图书网, tushu007.com

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