

<<大学物理（下册）>>

图书基本信息

书名：<<大学物理（下册）>>

13位ISBN编号：9787030360694

10位ISBN编号：7030360699

出版时间：谢国秋 科学出版社 (2013-03出版)

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>

书籍目录

前言
 第三篇 电磁学第7章 静电场 7.1 电荷与库仑定律 7.1.1 电荷 7.1.2 点电荷 7.1.3 库仑定律 7.1.4 叠加原理 7.2 电场与电场强度 7.2.1 电场 7.2.2 电场强度 7.2.3 电场强度的计算 7.3 静电场的高斯定理 7.3.1 电场线 7.3.2 “静电场”电场线的性质 7.3.3 电通量 7.3.4 静电场的高斯定理 7.3.5 高斯定理的应用举例 7.4 静电力的功电势 7.4.1 静电力的功 7.4.2 静电场的环路定理 7.4.3 电势差和电势 7.4.4 电势的计算 7.4.5 等势面 7.4.6 电场强度与电势梯度的关系 7.5 静电场中的导体 7.5.1 导体的静电平衡条件 7.5.2 静电平衡时导体上的电荷分布 7.5.3 导体表面附近的电场强度与面上对应点的电荷面密度的关系 7.5.4 孤立导体的形状对电荷分布的影响 7.5.5 导体静电平衡时的讨论方法 7.5.6 静电屏蔽 7.6 电容器电场的能量 7.6.1 孤立导体的电容 7.6.2 电容器及其电容 7.6.3 电容器的串联和并联 7.6.4 电场的能量 7.7 介质中的静电场 7.7.1 电介质的电结构 7.7.2 电介质的极化 7.7.3 电极化强度 极化电荷与极化强度的关系 7.7.4 电极化强度与场强E的关系 7.7.5 有介质时的高斯定理 习题第8章 恒定电流和稳恒磁场 8.1 恒定电流 8.1.1 电流强度和电流密度 8.1.2 电流的连续性方程和恒定电流条件 8.1.3 欧姆定律 8.1.4 焦耳定律 8.1.5 闭合电路的欧姆定律 8.1.6 含源电路的欧姆定律 8.1.7 基尔霍夫方程组 8.2 磁场 磁感应强度 8.2.1 磁现象 8.2.2 磁感应强度 8.3 毕奥-萨伐尔定律 8.3.1 毕奥-萨伐尔定律的定义 8.3.2 运动点电荷的磁场 8.3.3 毕奥-萨伐尔定律的应用 8.4 磁场的高斯定理 8.5 磁场的安培环路定理 8.5.1 安培环路定理 8.5.2 安培环路定理的应用 8.6 磁场对运动电荷的作用 8.6.1 洛伦兹力 8.6.2 带电粒子在均匀磁场中的运动 8.6.3 霍尔效应 8.7 磁场对载流导线的作用 8.7.1 安培定律 8.7.2 两平行长直电流之间的相互作用 8.7.3 电流强度的单位——“安培”的定义 8.7.4 磁力对载流导线做的功 8.8 磁场对载流线圈的磁力矩 8.9 磁场中的磁介质 磁场强度 8.9.1 磁介质的磁化强度 8.9.2 磁化电流 8.9.3 磁场强度有磁介质时的安培环路定理 习题第9章 电磁感应 9.1 电源电动势 9.1.1 非静电力 9.1.2 电动势 9.2 电磁感应定律 9.2.1 电磁感应现象 9.2.2 楞次定律 9.2.3 法拉第电磁感应定律 9.3 动生电动势 9.3.1 动生电动势的定义 9.3.2 交流发电机的基本原理 9.4 感生电动势和感生电场 9.4.1 感生电场 9.4.2 感生电场和感应电动势的计算 9.4.3 感生电场的应用 9.5 自感和互感 9.5.1 自感现象 9.5.2 自感系数和自感电动势的计算 9.5.3 互感现象 9.5.4 互感系数和互感电动势的计算 9.6 磁场的能量 9.6.1 RL串联电路 9.6.2 自感线圈的磁能 9.6.3 互感线圈的磁能 9.6.4 磁场的能量 9.7 位移电流麦克斯韦方程组 9.7.1 位移电流 9.7.2 麦克斯韦方程组 习题第10章 电磁波理论 10.1 电磁振荡 10.2 电磁波的产生 10.2.1 从电磁振荡到电磁波 10.2.2 偶极振子发射的电磁波 10.3 电磁波的性质 10.3.1 电磁波的基本性质 10.3.2 电磁波的能量 10.4 电磁波的应用 习题第四篇 光学第11章 波动光学 11.1 光波 相干光 光程差 11.1.1 光波 11.1.2 相干光 11.1.3 光程和光程差 11.2 光波的干涉 双缝干涉 11.2.1 杨氏双缝干涉实验 11.2.2 干涉明暗条纹的位置 11.2.3 杨氏双缝干涉的光强分布 11.2.4 缝宽对干涉条纹的影响 空间相干性 11.2.5 菲涅耳双镜实验 11.2.6 劳埃德镜实验 11.3 薄膜干涉 11.3.1 等倾干涉 11.3.2 等厚干涉 11.3.3 迈克耳孙干涉仪 11.3.4 时间相干性 11.4 光波的衍射 惠更斯·菲涅耳原理 11.4.1 光波的衍射现象 11.4.2 惠更斯·菲涅耳原理 11.4.3 菲涅耳衍射和夫琅禾费衍射 11.5 单缝衍射 光栅衍射 11.5.1 单缝的夫琅禾费衍射 11.5.2 圆孔的夫琅禾费衍射 光学仪器的分辨率 11.5.3 光栅衍射 11.5.4 X射线的衍射 11.6 光的偏振性 自然光和偏振光 11.6.1 光的偏振性 马吕斯定律 11.6.2 反射光和折射光的偏振 11.6.3 双折射偏振棱镜 11.6.4 旋光现象 11.6.5 偏振光的干涉 习题第五篇 近代物理第12章 相对论 12.1 绝对时空观 伽利略变换 12.1.1 绝对时空观 12.1.2 伽利略坐标变换 12.2 狭义相对论的基本原理 12.3 洛伦兹变换 12.4 狭义相对论的时空观 12.4.1 同时性的相对性 12.4.2 时间膨胀 12.4.3 空间塌缩 12.4.4 狭义相对论的速度变换公式 12.5 相对论的质量和能量 12.5.1 相对论质量 12.5.2 相对论动能和能量 12.6 广义相对论的建立 12.6.1 引力质量与惯性质量的等同性 12.6.2 等效原理 习题第13章 量子力学基础 13.1 黑体辐射 普朗克量子假说 13.1.1 黑体辐射 13.1.2 黑体辐射的实验规律 13.1.3 普朗克量子假说 13.2 光电效应 13.2.1 光电效应的实验规律 13.2.2 光电效应的理论解释 光量子假设 13.2.3 光的波粒二象性 13.3 德布罗意物质波 13.3.1 德布罗意假设 13.3.2 德布罗意物质波 13.3.3 德布罗意物质波的应用 13.4 不确定关系 13.4.1 位置和动量的不确定关系 13.4.2 能量和时间的不确定关系 13.5 波函数 13.5.1 波函数的概念 13.5.2 波函数的统计性解释 13.5.3 波函数的性质 13.6 薛定谔方程 13.6.1 薛定谔方程 13.6.2 定态薛定谔方程 13.6.3 态叠加原理 13.7 一维无限深势阱 习题第14章 凝聚态物理基础 14.1 金属的自由电子气

模型 14.1.1 金属自由电子气模型 14.1.2 电子能级和波函数 14.1.3 自由电子气模型中电子状态数密度
14.1.4 费米能级和能量 14.1.5 金属导电的量子理论 14.2 固体的能带理论 14.2.1 电子共有化 14.2.2 能带的形成 14.2.3 满带、导带和禁带 14.2.4 导体、绝缘体和半导体 14.3 半导体 14.3.1 半导体的导电机理 14.3.2 本征半导体和杂质半导体 14.3.3 电阻和温度的关系 14.3.4 半导体的光电导现象 14.3.5 PN结的形成与特性 14.3.6 半导体器件 习题习题参考答案参考文献

<<大学物理（下册）>>

编辑推荐

《大学物理(下)》注重陈述物理学的基本知识、基本概念、基本原理和定律，突出物理学知识的主要结构和框架，在保证经典物理和近代物理基础知识的同时，加强物理学原理与现代科学技术相联系的知识；同时适度控制篇幅及内容的深度，以适应不同地区学校和专业在高等教育大众化的新形势下对大学物理课程改革的需要，为普通高等院校理工科院系提供一套符合当前教育需求、便于实际教学操作的教材。

本书由谢国秋主编。

<<大学物理（下册）>>

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>