

<<普通物理学.下册>>

图书基本信息

书名：<<普通物理学.下册>>

13位ISBN编号：9787560846798

10位ISBN编号：7560846793

出版时间：2011-11

出版时间：同济大学出版社

作者：谢卫军，王殿元 主编

页数：242

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>

<<普通物理学.下册>>

内容概要

《普通高等教育“十二五”规划教材：普通物理学（下册）（第2版）》是根据教育部最新发布的《理工科类大学物理课程教学基本要求》，借鉴国内外优秀大学物理教材，结合多年教学改革与实践经验，由多名富有教学经验的一线教师编写而成的。在内容编排上，充分保证了新“基本要求”中A类知识点，同时对B类知识点亦有选择性地适当拓展，

全书分上、下两册，上册包括力学、机械振动和机械波、热学；下册包括电磁学、光学和近代物理学，其中光学中增加了几何光学，每章后面附有习题及阅读材料，书后附有习题的参考答案。

全书思路清晰、语言简练、知识系统、结构合理，重物理思想和物理图像，可读性和趣味性都很强。可作为普通高等院校理科、工科和医科等各专业大学物理课教材，并可兼作函授、夜大、网络教育、高职高专及高等自学考试的教学用书。

<<普通物理学.下册>>

书籍目录

第4篇 电磁学

11 真空中的静电场

11.1 电荷库仑定律

11.1.1 电荷

11.1.2 库仑定律

11.2 电场电场强度

11.2.1 电场

11.2.2 电场强度

11.2.3 电场强度叠加原理

11.3 电通量静电场的高斯定理

11.3.1 电场线

11.3.2 电通量

11.3.3 高斯定理

11.4 静电场的环路定理

11.5 电势能电势

11.5.1 电势能

11.5.2 电势

11.5.3 电势叠加原理

11.6 电场强度与电势的关系

11.6.1 等势面

11.6.2 电场强度与电势的关系

阅读材料(11)卡文迪许关于点电荷相互作用力的研究
习题11

12 静电场中的导体和电介质

12.1 静电场中的导体

12.1.1 导体的静电平衡

12.1.2 静电屏蔽

12.2 静电场中的电介质

12.2.1 电介质的极化

12.2.2 电极化强度

12.2.3 有介质时的高斯定理

12.3 电容和电容器

12.3.1 孤立导体的电容

12.3.2 电容器

12.3.3 电容器的联接

12.4 静电场的能量

12.4.1 点电荷系的相互作用能

12.4.2 电容器的能量

12.4.3 静电场的能量

阅读材料(12)压电效应驻极体
习题12

13 稳恒磁场

13.1 稳恒电流

13.1.1 电流与电流密度

13.1.2 电流的连续性方程与稳恒条件

<<普通物理学.下册>>

- 13.1.3 电源电动势
- 13.2 磁场磁感应强度
 - 13.2.1 磁的基本现象
 - 13.2.2 磁场磁感应强度
 - 13.2.3 磁感应线
- 13.3 毕奥 - 萨伐尔定律
 - 13.3.1 毕奥 - 萨伐尔定律
 - 13.3.2 运动电荷的磁场
- 13.4 磁场中的高斯定理
 - 13.4.1 磁通量
 - 13.4.2 磁场中的高斯定理
- 13.5 安培环路定理
- 13.6 磁场对运动电荷的作用
 - 13.6.1 带电粒子在磁场中的运动
 - 13.6.2 应用举例
- 13.7 磁场对载流导线的作用
 - 13.7.1 安培力

.....

第5篇 光学

第6篇 近代物理学

习题参考答案

参考文献

章节摘录

版权页：插图：关于如何理解波和所描述的粒子之间的联系，历史上曾经出现了多种不同的说法，1926年薛定谔提出，电子的德布罗意波描述了电量在空间的连续分布，电子所呈现的粒子性是由于电子是三维空间中许多物质波所合成的波包。该波包的大小就是电子的大小，波包的群速度就是电子的运动速度。这种说法认为波动性是基本的，粒子性是建立在波动性的基础上的，但是这种说法很快也被否定了。因为如果按照这种说法，首先作为波包，由于色散，组成波包的不同频率成分的行进速度各不相同，物质波包总是要发散而解体的，这与电子的稳定性相矛盾；其次，在电子衍射时，在空间不同方向上观测到的应该是物质波包的一部分，即电子的一部分，显然，这也与电子的稳定性是相矛盾的，实际上，至少在现有的实验条件下，电子是不能被分割的。与物质波包的说法相反，有人认为电子的波动性来源于大量电子分布在空间中所形成的疏密波，这种说法认为粒子性是基本的，但是这种说法也是与实验结果相矛盾的。电子的波动性使得它也可以产生类似于光波的双缝干涉图样，而且，电子的双缝干涉实验表明，即使入射电子流极其微弱，以至于电子是一个一个地通过狭缝的时候，只要实验记录的时间足够长，在底片上记录的仍然是有规律的干涉图样。这表明即使单个电子仍然是具有波动性的。

<<普通物理学.下册>>

编辑推荐

《普通物理学(下册)(第2版)》由普通高等教育“十二五”规划教材出版。

<<普通物理学.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>