

<<物理学导论（下册）>>

图书基本信息

书名：<<物理学导论（下册）>>

13位ISBN编号：9787030216885

10位ISBN编号：7030216881

出版时间：2008-5

出版时间：科学出版社

作者：敬仕超，杜泉，金蓉 编

页数：390

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>

## <<物理学导论（下册）>>

### 内容概要

《普通高等教育“十一五”国家级规划教材：物理学导论（下册）》根据教育部高等学校非物理基础课程教学指导分委员会最新制定的“非物理类理工科大学物理课程教学基本要求（正式报告稿）”编写而成。

与本教材相关的系列化教材，包括《物理学导论》上、下册，《物理学导论习题分析与解答》和《现代物理与工程技术原理》。

上册包括力学、统计热力学基础和电磁学；下册包括变化电磁场、振动和波动、光学和近代物理。

《现代物理与工程技术原理》可单独使用，供学时多的专业选讲，或开设选修课之用，利于实现教学内容现代化。

《普通高等教育“十一五”国家级规划教材：物理学导论（下册）》重视力学的基础地位和衔接作用，循序渐进，由浅入深，便于自学。

同时重视类比叙述，利于激发学生的学习兴趣，使其进入自主学习的良性循环。

《普通高等教育“十一五”国家级规划教材：物理学导论（下册）》与解放军信息工程大学沈辉奇教授研制的教学软件系统“大学物理教学多媒体动画资源库”配套使用效果更好。

## 书籍目录

第11章 变化电磁场的基本规律11-1 电动势11-1-1 电源; 11-1-2 电动势11-2 电磁感应定律11-2-1 电磁感应现象; 11-2-2 法拉第电磁感应定律; 11-2-3 应用举例11-3 动生电动势11-3-1 动生电动势; 11-3-2 动生电动势的计算; 11-3-3 动生电动势的应用11-4 感生电动势与涡旋电场11-4-1 麦克斯韦假设; 11-4-2 感生电场与静电场的比较; 11-4-3 感生电动势; 11-4-4 感生电动势的应用; 11-4-5 涡旋电流; 11-4-6 电子感应加速器11-5 自感互感磁场能量11-5-1 自感11-5-2 互感11-5-3 自感磁能互感磁能磁场的能量; 11-5-4 感应圈互感器11-6 麦克斯韦电磁场理论11-6-1 位移电流; 11-6-2 麦克斯韦方程组的积分形式; 11-6-3 麦克斯韦方程组的地位和作用习题第四篇 振动和波动概述第12章 机械振动.....第五篇 光学第六篇 近代物理附录I附录II 物理学发展简史大事纪(1)

章节摘录

第11章 变化电磁场的基本规律 1820年，奥斯特通过实验发现了电流的磁效应，解决了电流可以产生磁场的问题，英国物理学家和化学家法拉第经过10年的反复实验和研究，于1831年发现了电磁感应现象，并总结出电磁感应定律。

这两个伟大的发现，不仅揭示了电和磁的统一，还证明了它们之间可以相互转化，为电磁理论的发展和麦克斯韦电磁理论的形成奠定了坚实的基础。

麦克斯韦电磁理论，不仅在理论上具有重大意义，而且是现代电工技术、电子技术、通信技术的基础理论基础，为人类进入电气化时代做出了重大贡献。

变化的电场和变化的磁场及其相互转化的基本规律是本章的核心内容。

本章将介绍法拉第电磁感应定律和楞次定律；讨论支生电动势、感生电动势的产生及其应用；涡旋电流、自感应和互感应现象及其应用；磁场的能量；最后总结出电磁运动的基本规律——麦克斯韦方程组。

.....

<<物理学导论（下册）>>

编辑推荐

《普通高等教育“十一五”国家级规划教材：物理学导论（下册）》可作为理科和师范院校的非物理类专业以及工科院校各专业的本科生大学物理课程的教材，也可供工程技术人员及物理爱好者自学使用。

<<物理学导论（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>