第一图书网, tushu007.com

<<大学物理简明教程>>

图书基本信息

书名：<<大学物理简明教程>>

13位ISBN编号：9787111308119

10位ISBN编号：7111308115

出版时间：2010-8

出版时间：机械工业出版社

作者：施卫 编

页数：235

字数：296000

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

前言

编写一部适合普通高等院校工科物理教学改革实际需求的简明教程是我们编写这本书的初衷。
工科非物理专业种类繁多，对物理课程内容的侧重点又各不相同，差异较大，既要突出重点，又要体现简明，这就对本教材的编写提出更高的目标要求。
因此，本简明教程的编写也是一种探索。
这本教材是在总结大学物理教学改革经验的基础上，遵照《高等教育面向21世纪教学内容和课程体系改革计划》的基本精神，结合我校专业设置特点，汲取了当前国内外优秀教材改革成果而编写成的。
本教材的内容体系符合教育部物理基础课程教学指导分委员会制定的《理工科类大学物理课程教学基本要求》。
在基本知识到位的基础上，本教材在内容方面力求深入浅出、叙述精炼、条理明晰、重点和难点突出，使之不仅是一本全面而系统的简明教程，同时还能满足学生自学的需要，并成为从事物理教学工作者及科研人员的一部参考书。
全套教材分为《大学物理简明教程》上、下两册，由西安理工大学应用物理系教学经验丰富、长期工作在物理教学一线的教师共同编写。
西安理工大学的大学物理课程早在2003年就被评为陕西省精品课程，本书的编写人员都是该精品课程的建设骨干。
他们都经历了西安理工大学大学物理课程的多媒体与传统教学相结合的教学改革实践、挂牌教学改革实践、分级教学改革实践以及完全学分制下的物理课程教学改革。
多年的实践过程使编写人员对工科物理教学有比较深刻的认识和理解，并将这些认识和理解融入到本教材的编写当中。
本书由施卫主编、统稿。
李恩玲、唐远河、张显斌、吕惠民、马德明、纪卫莉编写了相关章节。
大学物理课程教学是一项集体的事业，这本教材凝聚了西安理工大学应用物理系多年来从事工科物理教学教师的心血，是集体智慧的结晶。
本书的编写得到了不少校内外同仁的帮助，还参阅了一些兄弟院校的有关教材和讲义，对此我们一并深表谢意。
鉴于我们水平和教学经验有限，编写时间仓促，错误和不足之处在所难免，恳请读者指正。

第一图书网, tushu007.com

内容概要

本书是按照教育部现行的《理工科类大学物理课程教学基本要求》，同时总结编者长期物理教学的经验，并汲取了当前国内外优秀教材改革的成果编写而成的。
全套教材分为《大学物理简明教程》上、下两册。
本书为下册，内容包括波动光学、电磁学以及近代物理学。
为便于教学，本书具有紧贴教学实践、符合教学规律和深入浅出等特点。

本书为高等学校工科等非物理专业的教科书，教学课时可根据教学要求在100～120课时之间选择。
本书也可供文理科有关专业选用和其他专业教师、工程技术人员阅读。

书籍目录

前言
第四篇 波动光学
第九章 光的干涉
第一节 光源及光的相干性
第二节 双缝干涉
第三节 光程和光程差薄透镜的一个性质
第四节 薄膜干涉
第五节 等厚干涉
第六节 迈克耳逊干涉仪
思考题
习题
第十章 光的衍射
第一节 光的衍射现象惠更斯菲涅耳原理
第二节 单缝衍射
第三节 衍射光栅
第四节 光学仪器的分辨力
第五节 X射线的衍射
思考题
习题
第十一章 光的偏振
第一节 自然光和偏振光
第二节 马吕斯定律
第三节 反射和折射时光的偏振
第四节 光的双折射现象
第五节 旋光现象
第六节 偏振光的干涉
思考题
习题
第五篇 电磁学
第十二章 真空中的静电场
第一节 电荷电荷守恒定律库仑定律
第二节 电场电场强度电场强度叠加原理
第三节 电力线电通量
第四节 静电场中的高斯定理及其应用
第五节 静电场力的功环路定理电势能
第六节 电势电势叠加原理电场强度与电势的关系
第七节 电场对带电粒子的作用及电荷的运动规律
思考题
习题
第十三章 静电场中的导体和电介质
第一节 静电场中的导体静电平衡
第二节 电容电容器
第三节 电介质的极化
第四节 电介质中的电场电位移矢量电介质中的高斯定理
第五节 电场的能量能量密度

思考题
习题
第十四章 稳恒磁场
第一节 磁场磁感应强度
第二节 毕奥?萨伐尔定律
第三节 磁场的高斯定理
第四节 磁场的安培环路定理
思考题
习题
第十五章 磁场对运动电荷和电流的作用
第一节 磁场对运动电荷的作用
第二节 磁场对载流导线的作用
第三节 磁场对载流线圈的作用
思考题
习题
第十六章 物质的磁性
第一节 磁介质的磁化
第二节 有磁介质时的安培环路定理
第三节 铁磁质的性质
思考题
习题
第十七章 电磁感应
第一节 电源及其电动势
第二节 法拉第电磁感应定律
第三节 动生电动势和感生电动势
第四节 自感和互感
第五节 磁场的能量
思考题
习题
第十八章 电磁场理论基本概念与电磁波
第一节 涡旋电场和位移电流
第二节 麦克斯韦方程组
第三节 电磁波
思考题
习题
第六篇 近代物理学
第十九章 光的量子性
第一节 黑体辐射普朗克量子假说
第二节 光电效应与康普顿效应
第三节 光的波粒二象性
思考题
习题
第二十章 量子力学基础
第一节 氢原子的玻尔理论
第二节 德布罗意波实物粒子的波粒二象性
第三节 测不准关系
第四节 波函数薛定谔方程

第五节 一维无限深势阱和势垒
第六节 氢原子的量子力学简介
第七节 多电子原子中的电子分布
思考题
习题
参考文献

章节摘录

插图：

编辑推荐

《大学物理简明教程(下册)》是21世纪普通高等教育基础课规划教材。

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