

<<普通物理学 第四分册 光学>>

图书基本信息

书名：<<普通物理学 第四分册 光学>>

13位ISBN编号：9787040177725

10位ISBN编号：7040177722

出版时间：2005-12

出版时间：高等教育出版社

作者：梁绍荣等

页数：258

字数：320000

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 第四分册 光学>>

前言

本书于1987-1989年期间出版了第一版；于1993-1995年期间修订再版。

现根据教育部2003年制订的普通高中物理课程标准中对中学物理教师的要求和近年来高校发展情况，按高等师范院校和理工类高校物理专业本科普通物理学教材标准而修订成为第三版。

本书分力学、热学、电磁学、光学和量子物理学基础等五册。

本书第一版是受当时国家教委高校理科物理教材编审委员会普通物理编审组的委托，为卫星电视、师范专科等物理专业的需要而编写的。

出版后受到各方面的欢迎和好评。

曾获1992年全国优秀教材国家教委二等奖，并于1994年根据当时的使用情况和国家教委颁发的新大纲编写出版了第二版。

当前，我国已进入高等教育大众化阶段，一些兄弟院校的同行老师们希望能将本书重新修订，使本书可作为本科物理类专业的普通物理教材使用，经过慎重的考虑，我们将新版教材定位为本科物理类专业教材，同时兼顾师专物理教学。

为此，对本套书中的部分章节标以“*”、“**”号，并以小字排印，“**”内容为选学内容，删去这些内容并不影响知识结构的完整性，而对于师范专科、教育学院、函授等院校物理专业的教学，可删去标有“*”、“**”的内容，在实际教学过程中，教师可根据需要对内容作灵活调整。

这次修订除保留原书的内容简明、科学严谨、阐述清晰、深入浅出、增加物理学导论和浅、宽、准的编写思想外，主要改革之处为：加强物理学思想方法的讲授，教材中不仅在讲述过程中注意这方面的内容，而且在适当章节作回顾、评述等加以强化，以便由知识加方法以形成能力，进而有助于创新精神的培养；注意分段小结、层层提高，如在力学中以牛顿定律的思想体系为主线，热学中加强统计规律的思想，电磁学中突出场的概念，光学中注意讲清波动理论及其承上启下的作用，量子物理学中将引导学生进入人们所不熟悉的微观领域等；进一步增加近代物理学内容；进一步加强联系实际等。

总之，全书以物理学导论为开端，由机械运动到热运动，由实物到场，由宏观到微观，由经典到近代，用物理学的基本思想贯穿全书，逐步提高，直至前沿。

<<普通物理学 第四分册 光学>>

内容概要

本书是在原《普通物理学》（第二版）的基础上修订而成的，原书是针对师专编写的，本次修订在保留原书特色的基础上，根据2003年教育部制定的普通高中物理课程标准中对中学物理教师的要求和近年来高等教育大众化的发展情况，按照高等师范院校和理工类高校物理专业本科普通物理学的教学标准，在保持原书主干内容的基础上，新增了部分拓展内容，使本书在适合本科少学时使用的同时，兼顾了师专院校的物理教学。

本书分力学、热学、电磁学、光学和量子物理学基础等五册。

本册为第四分册光学，内容包括绪论、几何光学基础、眼睛视觉与色觉、常用光学仪器、光的干涉、光的衍射、光的偏振、成像的波动理论、光的吸收散射和色散、光的量子性、激光与全息照相等十章，大部分章末附有思考题和习题。

本书可作为师范类、理工类高等学校物理类专业本科的教材，去掉加*和**号的章节后并不影响知识结构的完整性，可作为师专、教育学院、函授等物理专业的教材，也可作为中学教师的培训参考书。

<<普通物理学 第四分册 光学>>

书籍目录

绪论第一章 几何光学基础 4-1-1 几何光学的基本定律 4-1-2 费马原理 4-1-3 棱镜和全反射
 4-1-4 成像的基本概念 4-1-5 单球面折射成像 4-1-6 单球面反射成像 4-1-7 薄透镜 4-1-8
 理想光具组 思考题 习题第二章 眼睛视觉与色觉 4-2-1 眼睛 4-2-2 色与色觉 思考题 习题第
 三章 常用光学仪器 4-3-1 照相机与投影仪器 4-3-2 放大镜 目镜 4-3-3 显微镜 4-3-4 望远镜
 4-3-5 像差概述 4-3-6 光度学简介 4-3-7 光阑 光瞳 4-3-8 像的光亮度和光照度 思考题 习
 题第四章 光的干涉 4-4-1 光的电磁理论 4-4-2 干涉的基本理论 4-4-3 杨氏实验 4-4-4 菲涅耳
 双面镜 劳埃德镜 半波损失 4-4-5 空间相干性和时间相干性 4-4-6 薄膜干涉概述 4-4-7 等倾干涉
 4-4-8 等厚干涉 劈尖 牛顿环 4-4-9 迈克耳孙干涉仪 4-4-10 干涉现象的应用 4-4-11 法布里—
 珀罗干涉仪 思考题 习题第五章 光的衍射 4-5-1 光的衍射现象 4-5-2 惠更斯—菲涅耳原理
 4-5-3 菲涅耳圆形孔衍射 4-5-4 夫琅禾费单缝衍射 4-5-5 光栅光栅光谱 4-5-6 夫琅禾费圆孔衍
 射 4-5-7 光学仪器的分辨本领 4-5-8 晶体对X射线的衍射 思考题 习题第六章 光的偏振 4-6-1
 偏振现象与光的横波性 4-6-2 线偏振光与自然光 4-6-3 二向色性与人造偏振片 4-6-4 起偏与
 检偏 马吕斯定律 4-6-5 反射与折射起偏布儒斯特定律 4-6-6 双折射现象 4-6-7 晶体双折射器件
 4-6-8 椭圆偏振光与圆偏振光偏振光的检验 4-6-9 偏振光的干涉 4-6-10 人工双折射 4-6-11 旋
 光现象 思考题 习题第七章 成像的波动理论 4-7-1 从波动光学到几何光学第八章 光
 的吸收、散射和色散第九章 光的量子性第十章 激光与全息照相附录 I 光源附录 II 光学发展
 大事年表附录 III Matlab在光学中的应用举例习题参考答案常用物理常量及换算关系表主要参考文
 献

章节摘录

插图：

<<普通物理学 第四分册 光学>>

编辑推荐

《普通物理学:第4分册(光学)(第3版)》是普通高等教育“十一五”国家级规划教材之一。

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>