

<<光学>>

图书基本信息

书名：<<光学>>

13位ISBN编号：9787560706955

10位ISBN编号：7560706959

出版时间：2002-8

出版时间：山东山大图书有限公司

作者：蔡履中 王成彦 周玉芳

页数：389

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

本书第一版于1992年出版。

出版十年来,在山东大学光电系、物理系及部分兄弟院校的使用情况证明,该书在体系结构、内容编排、讲解思路和方法等方面是合理和适宜的,达到了我们在第一版前言中的设想和预期目的。

该书曾获山东大学优秀出版一等奖,华东地区大学出版系统二等奖,并得到诸多专家和读者的好评。

本书修订版是在第一版的基础上修订而成的。

光学是一门迅速发展的学科。

新课题、新方法、新技术、新材料不断出现。

如何做到光学教学现代化,是一个许多人都在探讨的课题。

本书整体上属于普通物理光学范畴。

我们始终认为,普通物理光学与后继的光学专门课程各自具有不同的任务。

前者的基点应是让学习者对光学中的一些基本思想、基本概念、基本分析方法建立起系统地、清晰的物理图像,为进一步的学习打下坚实的物理基础。

在这方面,玻恩、沃耳夫所著,半个世纪以来在国际光学界享有盛誉的《光学原理》树立了一个很好的范例。

我们不敢奢望追随这本名著,但的确希望本书能成为一本较好的普通物理范畴内的光学原理教材,并能从物理思想上沟通其与现代光学的联系。

这种注重物理基础、突出物理思想、兼顾现代发展的编写思路已在第一版中得到体现,我们仍认为是适宜的。

这次修订中主要进行了下述几项工作。

1. 内容上作了少量增删。

例如删去了原版中一般不讲的光度学、偏振光模型的多样性与等效性、傅里叶级数、圆二向色性等内容。

增添了§7.6节“现代光学进展简介”。

原书中已有多节关于现代光学内容,例如,矩阵方法、薄膜光学、部分相干性理论、傅里叶光学与全息学、非线性光学等的介绍等,新版中仍作为小字内容保留,供使用者选用或参考。

2. 各章增加了“观察思考及讨论题”。

教学实践证明,本部分内容对提高学生学习兴趣,培养学生观察、分析和解决问题的能力,以及引导部分基础较好的学生早日进入研究阶段是十分有益的。

3. 增加了“部分习题答案”。

4. 校正了某些编排错误及疏漏之处,对某些问题用脚注形式进行了进一步说明。

## <<光学>>

### 内容概要

本书是作者以多年来在山东大学光学系和物理系讲授光学课程的讲稿及讲义为基础充实整理而写成的。

全书内容包括几何光学、波动光学通论、光的干涉、光的衍射、光在晶体中的传播、光的吸收、色散和散射、光的量子性与激光等七章。

在选材上以基础光学的传统内容为主，以波动光学为主，同时对现代光学的发展亦有充分的反映。

在内容编排及讲法上注意从光学知识的内在规律性和系统性出发，突出和加强基本的物理概念、物理思想和物理图像的阐述，并注意各部分内容的内在联系及自洽。

全书内容丰富、思路清晰、解说翔实、析理透彻；并注意将基本内容与选讲内容分开，以适应不同层次的需要。

本书可作为综合性大学或其他高等院校物理类学科的光学教材，对其他学习光学者及有关科技人员亦是一本有价值的参考书。

## &lt;&lt;光学&gt;&gt;

## 书籍目录

绪论第一章 几何光学 光线传播的基本规律 成像的基本原理 成像仪器 光阑与像差第二章 波动光学  
通论 波的概念与光的电磁理论基础 波的数学描述 波的叠加 光的偏振态 波的傅里叶分析及时空域中的  
反比关系 光在两种各向同性介质界面的反射与折射第三章 光的干涉 光的相干条件 分波前干涉 光  
场的相干性 分振幅干涉（一）：薄板的双光束干涉 分振幅干涉（二）：平行平板的多光束干涉第四  
章 光的衍射 衍射的基本原理及分类 菲涅耳衍射 夫琅禾费衍射（一）：连通孔径 光学成像系统的分  
辨本领 夫琅禾费衍射（二）：非连通孔径 光栅 相干光成像系统的频谱分析 全息照相的原理与特点  
第五章 光在晶体中的传播 晶体双折射 晶体光学器件 偏振光的检验 偏振光的干涉 旋光第六章 光的  
吸收 色散和散射 光的吸收 光的色散 光的散射第七章 光的量子性 激光 黑体辐射 光的粒子性及其实  
验基础 光的波粒二象性 激光 非线性光学简介 现代光学进展简介附录I 一些光学介质的折射率附录II  
典型谱线的波长及颜色附录III 常用物理常数表部分习题答案汉英名词索引

<<光学>>

章节摘录

插图：

## 后记

2003年11月，在武汉大学、湖南大学和华中科技大学联合主办的中国广告教育研讨会上，我认识了兰州大学新闻与传播学院广告系的石束老师。

他曾在几家广告公司做广告文案和营销策划，有丰富的实战经验。

在高校广告教育方面，我们有许多共同语言，当时就萌生了合作出书的念头。

不久，山东大学出版社组织出版海岱广告书系，我和石束老师有幸承担了丛书之一《广策策划》的写作。

有了互连网真是大方便了。

我和石束老师主要是通过网络来沟通的，从提纲的拟定到章节的编写，经过半年的努力，终于完稿了。

我们写得很苦，因为我们各自有繁重的教学任务，有科研课题要做。

我们是凭着一股对广告事业的热情将这部书稿完成的。

书中第二章的广告策划文本格式部分转引自陈培爱主编的《广告策划艺术》。

附录中的《“玩家带路俱乐部”上市企划案》系山东理工大学广告专业2001级学生王红梅等人所做。

在成书过程中，我们参考了许多专家的著作，已在参考书目上列出，可能有个别参考书被遗漏，在此深表歉意和感谢！由于时间紧迫，不足之处在所难免。

因此，真诚地希望专家和读者们，能对文中的错误和缺点提出批评指正。

在本书的编写过程中，曾得到很多朋友的帮助。

我的同事张秀娟和占琴老师，曾对书稿进行了认真的校阅。

为此，谨向他们表示感谢。

<<光学>>

编辑推荐

《光学(修订版)》可作为综合性大学或其他高等院校物理类学科的光学教材，对其他学习光学者及有关科技人员亦是一本有价值的参考书。

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>