

<<光学>>

图书基本信息

书名：<<光学>>

13位ISBN编号：9787302222453

10位ISBN编号：7302222452

出版时间：2010-3

出版时间：清华大学出版社

作者：加塔克

页数：532

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

2009年是光信息科学与技术领域的所有科技工作者印象深刻的一年，这一年的诺贝尔物理学奖花落光信息科学与技术的先行者。

华裔科学家、光纤之父高锟因他在1966年提出光纤损耗机理的工作，美国科学家Willmd S.Boyle和E.Smith以在1977年发明CCD（电荷耦合器件）的工作，共同获得2009年度的诺贝尔物理学奖。

他们先驱性的工作为今天信息化、网络化的社会生活奠定了基础。

他们的获奖激励着光信息科学与技术领域的科学工作者再接再厉，把光信息科学与技术推向更高的层次；同时也鼓励更多的年轻人立志投身于本领域的研发工作；即使对于普通群众，借助于网络与媒体，也感受到了“光”的美妙。

在这一时刻，清华大学出版社着手影印出版著名光学专家Ajoy Ghak所著《光学（第4版）》正当其时。

一来为国内广大光信息科学与技术科学工作者提供本领域的基础教材；二来为配合落实教育部倡导的双语教学提供了一本精品教材。

Aioy Ghatak是印度德里理工大学物理系教授，在光学、光纤光学和量子力学领域著述颇丰。

## <<光学>>

### 内容概要

是西方大学最流行的基础光学教材之一，从写作内容到编排顺序都与国内基础光学教材较接近，比较符合国内基础光学的教学习惯，是一本非常合适的基础光学的双语教材。

不仅系统地介绍了光学知识，还为读者提供了许多光学发展背景，如第一章光学史内容丰富、精彩，不可多得。

包括传统光学教材的内容（如几何光学、干涉、衍射、偏振等），还增加了许多新内容，以体现近代光学的发展。

每部分最后都安排了非常全面的小结，利于读者在一阶段的学习之后，查漏补缺，巩固已学的知识

。将理论系统介绍与这些理论对于自然现象的解释和在工程实际应用进行了有机的结合。

使读者不仅掌握了基础知识，还见识到了这些理论如何解释日常生活中的一些自然现象；最重要的是学到了如何将基础知识运用到工程技术中去的科学思路。

## 书籍目录

Preface1 History of Optics2 What is Light?Part 1 Geometrical Optics 3 Fermat's Principle and Its Applications 4 Refraction and Reflection by Spherical Surfaces 5 The Matrix Method in Paraxial Optics 6 Aberrations Part 2 Vibrations and Waves 7 Simple Harmonic Motion, Forced Vibrations and Origin of Refractive Index 8 Fourier Series and Applications 9 The Dirac Delta Function and Fourier Transforms 10 Group Velocity and Pulse Dispersion 11 Wave Propagation and the Wave Equation 12 Huygens' Principle and Its ApplicationsPart 3 Interference 13 Superposition of Waves 14 Two Beam Interference by Division of Wavefront 15 Interference by Division of Amplitude 16 Multiple Beam Interferometry 17 CoherencePart 4 Diffraction 18 Fraunhofer Diffraction:1 19 Fraunhofer Diffraction:2 and Fourier Optics 20 Fresnel Diffraction 21 HolographyPart 5 Electromagnetic Character of LightPart 6 PhotonsPart 7 Lasers & Fiber OpticsAppendix Name IndexSubject Index

<<光学>>

章节摘录

插图：

<<光学>>

编辑推荐

《光学(第4版)(影印版)》：国际著名物理图书·影印版系列

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>