

<<光学>>

图书基本信息

书名：<<光学>>

13位ISBN编号：9787040155761

10位ISBN编号：7040155761

出版时间：2005-3

出版范围：高等教育

作者：[]EugeneHecht原

页数：828

字数：1300000

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

为适应当前我国高等学校各类创新人才培养的需要,大力推进教育部倡导的双语教学,配合教育部实施的"高等学校教学质量与教学改革工程"和"精品课程"建设的需要,国内一些出版社都陆续原版引进了不少海外优秀教材。

海外优秀教材的立体化配套、多种教学资源的整合,以及为课程提供的整体教学解决方案,都有不少值得我们学习借鉴之处。

但一个不容忽视的问题是,外文原版教材与我国现行的课程内容、教学体系、教学习惯等存在着巨大的差异性。

譬如,重点课程的原版教材通常很厚,内容很多,容量是国内自编教材的好几倍。

国外的情况是,老师未必会都讲,剩下大量的内容留给学生自学;而国内的情况不尽相同。

受国内教学学时所限,完全照搬是不合时宜的。

教材的国际化必须与本民族的文化教育传统相融合,在原有的基础上吸收国外优秀教材的长处,这使得我们需要对外文原版教材进行适当的改编。

改编不是简单地使内容减少,而是结合国内教学特点,引进国外先进的教学模式及思想,在教学内容和方式上更中国化,使之更符合国内的课程设置及教学环境。

2004年伊始,高等教育出版社有计划、大规模地开展了海外优秀理科系列教材的引进及改编工作。

在引进改编海外优秀教材的过程

<<光学>>

内容概要

本书是国外比较新的一本光学教材，被国外多所院校指定或推荐作为学生的主要参考书。书中基本覆盖了我国光学课程的主要教学内容，课程体系也和我国光学教学相接近。该书语言生动，讲解清楚，图片丰富，还介绍一些光学领域的最新成果和研究课题。经过国内有经验的教师根据国内教学要求有针对性地改编后，该书更加适合国内的教学实际，具有很强的教学适用性，是一本非常好的双语教学教材。

本书可供普通高等学校物理类专业作为双语教学教材使用，也可供其他专业和社会读者参考。

<<光学>>

作者简介

作者：(美国)赫克特(Eugene Hecht) 改编：张存林

书籍目录

1 A Brief History 1.1 Prolegomenon 1.2 In the Beginning 1.3 From the Seventeenth Century 1.4 The Nineteenth Century 1.5 Twentieth—Century Optics 2 Electromagnetic Theory, Photons, and Light 2.1 Basic Laws of Electromagnetic Theory 2.2 Electromagnetic Waves 2.3 Energy and Momentum 2.4 Radiation 2.5 Light in Bulk Matter 2.6 The Electromagnetic—Photon Spectrum 2.7 Quantum Field Theory PROBLEMS 3 The Propagation of Light 3.1 Introduction 3.2 Rayleigh Scattering 3.3 Reflection 3.4 Refraction 3.5 Fermat's Principle 3.6 The Electromagnetic Approach 3.7 Total Internal Reflection 3.8 Optical Properties of Metals 3.9 Familiar Aspects of the Interaction Light and Matter 3.10 The Stokes Treatment of Reflection and Refraction 3.11 Photons, Waves, and Probability PROBLEMS 4 Geometrical Optics 4.1 Introductory Remarks 4.2 Lenses 4.3 Stops 4.4 Mirrors 4.5 Prisms 4.6 Fiber Optics 4.7 Optical Systems 4.8 Wavefront Shaping 4.9 Gravitational Lensing PROBLEMS 5 More on Geometrical Optics 5.1 Thick Lenses and Lens Systems 5.2 Analytical Ray Tracing 5.3 Aberrations 5.4 GRIN Systems 5.5 Concluding Remarks PROBLEMS 6 The Superposition of Waves 6.1 The Addition of Waves of the Same Frequency 6.2 The Addition of Waves of Different Frequency 6.3 Anharmonic Periodic Waves 6.4 Nonperiodic Waves PROBLEMS 7 Interference 7.1 General Considerations 7.2 Conditions for Interference 8 Diffraction 9 Polarization 10 Fourier Optics 11 Basics of Coherence Theory 12 Modern Optics : Lasers and Other Topics Appendix 1 Appendix 2 Table 1 Solutions to Selected Problems Bibliography

章节摘录

版权页：插图：To see how this comes about.

return to Fig.3.6. Recall that the scattered wavelets all combine in-phase in the forward direction to form what might best be called the secondary wave. For empirical reasons alone we can anticipate that the secondary wave will combine with what is left of the primary wave to yield the only observed disturbance within the medium, namely, the transmitted wave. Both the primary and secondary electromagnetic waves propagate through the interatomic voids at speed c . Yet the medium can certainly possess an index of refraction other than 1. The refracted wave may appear to have a phase velocity less than c , equal to c , or even greater than c . The key to this apparent contradiction resides in the phase relationship between the secondary and primary waves.

<<光学>>

编辑推荐

《光学(改编版)(第4版)》是理科类系列教材之一。

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>