

<<几何光学·像差·光学设计>>

图书基本信息

书名：<<几何光学·像差·光学设计>>

13位ISBN编号：9787308034920

10位ISBN编号：7308034925

出版时间：2003-11

出版时间：浙江大学出版社

作者：李晓彤

页数：300

字数：499000

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

作为国家十一五规划教材，本书在原教材的基础上做了比较大的修改。在原教材重视理论基础和强调工程应用原则上力求二者的融合和统一。

本书具有以下几个特性：（1）时代特性。

表现在内容的改变上面，删节和压缩了部分由于技术进步而落后的或目前基本不用的内容，新增和强化了以现代新技术、新方法、新材料为代表的光学方面的发展和变革的内容，以及几何光学和光学设计新的应用领域的内容。

（2）教材特性。

本书定位仍然是一本高等院校工科光学有关专业的教材，学生和任课教师是本书的主要应用群体。

本书在每一章都系统介绍了本章的知识要点，学习者可以牢牢把握学习的重点和主线，章后练习也充分考虑到基本知识的覆盖和课堂学时要求，知识范畴涵盖了本科生到研究生阶段部分相关的专业课的内容。

（3）工具书特性。

作为光学工程技术人员的专业工具书是本书的另一个定位，书中含有很多课堂教学之外的科学研究和工程技术方面的内容，可以作为从事研究与光学有关问题的其他专业人员的重要参考资料，内容中融入了作者多年科研、教学工作经验的积累，以及平时工作中对一些问题的思考和探讨。

（4）开放性。

科学技术的发展永无止境，终生学习的理念被现代社会广泛接受，书中增加了主要词汇的英文解释，并有这些词汇的索引，可以帮助读者学习相关的国外资料，作者力图使本教材成为一个开放的平台，供读者深入学习、研讨。

<<几何光学·像差·光学设计>>

内容概要

本书包括“几何光学”、“像差理论”和“光学设计”三个重要组成部分，在介绍几何光学基本理论的基础上，力求反映近些年来以信息技术为代表的新兴技术产业的发展给传统光学带来的变革，以及对几何光学和光学设计的应用范围的拓展。

其中第一部分主要是高斯光学的基本理论及光束限制、光能计算等，第二部分系统描述了像差概念及其计算，第三部分包括光学系统初始结构的设计、从经典到近现代特殊光学系统等多种系统的原理和设计特点—球面的应用，还包括像质评价、光学自动设计以及光学设计中对加工、装配工艺的要求、光学工程制图等内容，使读者了解光学设计的完整过程，掌握现代光学设计新动态。

本书既是一本高等院校工科光学有关专业的教材，又是一本光学工程技术人员的专业工具书，同时还可以作为从事研究与光学有关问题的其他专业人员的重要参考资料。

<<几何光学·像差·光学设计>>

书籍目录

第一篇 几何光学 第1章 几何光学的基本概念和基本定律 第2章 球面和球面系统 第3章 平面和平面系统 第4章 理想光学系统 第5章 光学系统中光束的限制 第6章 光能及其计算 第7章 光线的光路计算 第二篇 像差理论 第8章 球差 第9章 正弦差 第10章 轴外像差 第11章 色差 第12章 像差综述 第13章 波像差 第三篇 光学设计 第14章 典型光学系统 第15章 光学系统初始结构设计 第16章 特殊光学系统 第17章 非球面在光学系统中的应用 第18章 像质评价 第19章 光学系统优化设计 第20章 光学工程制图和技术要求附表1附表2附表3附录参考文献

章节摘录

插图：

后记

感谢国家十一五规划教材计划的资助，以浙江大学光电系原光学教研室全体教师的工作为基础，本书终于出版了。

本次改编融入了作者多年的部分研究成果和设计经验，其目的是希望从基本理论到光学设计为读者提供系统的参考。

本书从几何光学最基本的理论入手，任何一位有一定高等数学和大学物理基础的读者均可阅读，我们希望读者在学习本书的过程中注重使自己的思维方式从偏重理想透镜成像规律逐步转化到有像差的实际光学系统，并且与工程实际相联系。

像差理论部分在本次修订中强调了像差的概念、现象、形成原因、初级像差与孔径和视场的关系、像差校正基本方法，光学设计部分除了研究典型光学系统的成像规律和设计方法外，还对现代常用的特殊光学系统及其设计特点作了系统的讨论，使读者把握它与典型光学系统的共性和本身具有的个性，从而能够在设计中举一反三。

包括附录在内，本次改编删除了一些目前已基本不再使用的内容，增加了部分英文单词及词组的索引。

但光学词汇数量众多，本书不是光学词典，既不可能也无必要有那么大的容量，仅列出书中涉及的有解释的部分基本单词和词组。

读者如需了解更多的词汇，还需要查阅专业词典。

<<几何光学·像差·光学设计>>

编辑推荐

《普通高等教育十一五国家级规划教材·几何光学像差光学设计》可供各大专院校作为教材使用，也可供从事相关工作的人员作为参考用书使用。

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>