

<<光学>>

图书基本信息

书名：<<光学>>

13位ISBN编号：9787040266481

10位ISBN编号：7040266482

出版时间：2009-7

出版时间：母国光、战元龄 高等教育出版社 (2009-07出版)

作者：母国光

页数：477

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>

<<光学>>

内容概要

《光学（第2版）》是在第一版的基础上修订的。这次修订主要是更新了一些图表和照片，力求反映光学的一些新进展；另外，根据国家最新标准和相关规定，规范了全书的量和单位及名词术语等。

《光学（第2版）》共分十八章，主要内容包括光学系统的近轴成像，光度学基础，光学仪器原理，干涉现象的应用及干涉仪，光学系统的分辨本领和衍射光栅，光在介质及其薄膜中的传播，光的吸收、色散和散射等。

书籍目录

第一章绪论* § 1-1 光学的发展简史* § 1-2 我国的光学简况第二章 几何光学的基本原理 § 2-1 几何光学的基本定律* § 2-2 费马原理 § 2-3 发光点光束实像虚像习题第三章 光学系统的近轴成像 § 3-1 光在平面上的反射和折射* § 3-2 光在棱镜主截面内的折射色散棱镜 § 3-3 光在单球面上的折射和反射 § 3-4 元光束经单球面折射后的空间成像 § 3-5 共轴球面系统及其基点 § 3-6 共轴球面系统的组合 § 3-7 厚透镜 § 3-8 薄透镜及薄透镜组* § 3-9 近轴光学中的矩阵方法习题第四章 实际光学系统的拦光和像差 § 4-1 光阑 § 4-2 像差概述* § 4-3 球差* § 4-4 彗差* § 4-5 像散和像场弯曲* § 4-6 畸变* § 4-7 色差及其校正方法* § 4-8 校正像差与光学玻璃习题第五章 光度学基础 § 5-1 光度学的定义和基本概念 § 5-2 发光强度光出射度和光照度 § 5-3 光亮度* § 5-4 光度学的计量单位* § 5-5 通过光学系统的光通量像的光亮度和光照度* § 5-6 主观亮度习题第六章 光学仪器原理* § 6-1 概述 § 6-2 眼睛 § 6-3 放大镜目镜显微镜 § 6-4 望远镜 § 6-5 照相机和幻灯机* § 6-6 变焦距物镜* § 6-7 棱镜光谱仪习题第七章 光的干涉 § 7-1 波动光学和光波 § 7-2 光波的叠加 § 7-3 光的干涉现象及相干条件 § 7-4 由分波阵面法产生的光的干涉 § 7-5 分振幅法产生的光的干涉 § 7-6 多光束干涉习题第八章 干涉现象的应用及干涉仪 § 8-1 等厚干涉的应用* § 8-2 牛顿环 § 8-3 迈克耳孙干涉仪* § 8-4 泰曼干涉仪 § 8-5 傅里叶干涉分光计* § 8-6 马赫-曾特尔干涉仪 § 8-7 法布里-珀罗干涉仪* § 8-8 激光干涉仪* § 8-9 波面剪切干涉术习题第九章 光的衍射 § 9-1 概述惠更斯-菲涅耳原理 § 9-2 菲涅耳圆孔衍射* § 9-3 菲涅耳圆盘衍射* § 9-4 菲涅耳直边衍射* § 9-5 菲涅耳单狭缝衍射 § 9-6 夫琅禾费单狭缝衍射 § 9-7 夫琅禾费圆孔衍射习题第十章 光学系统的分辨本领和衍射光栅 § 10-1 光学系统的分辨本领瑞利判据 § 10-2 眼睛、望远镜和照相物镜的分辨本领 § 10-3 显微镜的分辨本领电子显微镜* § 10-4 棱镜光谱仪的分辨本领 § 10-5 夫琅禾费双狭缝衍射* § 10-6 衍射光栅 § 10-7 晶体的x射线衍射 § 10-8 莫阿条纹习题第十一章 信息光学概要* § 11-1 光学传递函数 § 11-2 阿贝成像理论及其实验* § 11-3 相干光学处理系统* § 11-4 光学信息处理举例 § 11-5 全息照相习题第十二章 光在介质及其薄膜中的传播* § 12-1 光的电磁理论 § 12-2 偏振光与自然光 § 12-3 光在两种透明介质分界面上的折射和反射 § 12-4 单层薄膜的光学特性* § 12-5 双层增透膜* § 12-6 多层高反射膜* § 12-7 干涉滤光片习题第十三章 光在各向异性介质中的传播 § 13-1 双折射 § 13-2 单轴晶体内的波面平面波在单轴晶体内的传播* § 13-3 双轴晶体内的波面 § 13-4 折射率椭球 § 13-5 由双折射产生偏振光的仪器 § 13-6 椭圆偏振光和圆偏振光波片 § 13-7 偏振光的干涉 § 13-8 偏振光振动面的旋转旋光性* § 13-9 外力作用下产生的各向异性习题第十四章 光的速度 § 14-1 概述 § 14-2 测定光速的天文学方法 § 14-3 测定光速的实验室方法 § 14-4 光在介质中的速度相速和群速* § 14-5 运动介质中的光速* § 14-6 狭义相对论的概念* § 14-7 由狭义相对论得出的一些推论* § 14-8 运动坐标系中的光学与狭义相对论习题第十五章 光的吸收、色散和散射 § 15-1 光的吸收* § 15-2 吸收光谱 § 15-3 光的色散 § 15-4 反常色散* § 15-5 吸收和色散的经典理论 § 15-6 光的散射* § 15-7 散射光的偏振 § 15-8 拉曼散射习题第十六章 光的发射 § 16-1 两种不同形式的光的发射 § 16-2 热辐射和基尔霍夫定律 § 16-3 黑体 § 16-4 黑体辐射定律和普朗克公式* § 16-5 光测高温学 § 16-6 线光谱氢原子光谱* § 16-7 带光谱* § 16-8 光源习题第十七章 激光 § 17-1 激光原理* § 17-2 红宝石激光器 § 17-3 氦氖激光器 § 17-4 纵模横模* § 17-5 氮分子激光器* § 17-6 可调谐染料激光器* § 17-7 其他激光器 § 17-8 激光的重要应用习题第十八章 光子光的二象性 § 18-1 光电效应 § 18-2 爱因斯坦公式和密立根实验 § 18-3 康普顿效应* § 18-4 光压* § 18-5 微弱光流的量子起伏——瓦维洛夫实验 § 18-6 光的二象性粒子的二象性习题附录一、基本物理常量表二、角度换算表三、一些常用波长四、各种物质的折射率五、光度学单位换算表部分习题答案

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>