

<<光全息学及其应用>>

图书基本信息

书名：<<光全息学及其应用>>

13位ISBN编号：9787810451161

10位ISBN编号：7810451162

出版时间：1996-8

出版时间：北京理工大学出版社

作者：于美文

页数：560

字数：456000

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>

<<光全息学及其应用>>

内容概要

本书以光的干涉、衍射理论和傅里叶变换为数理基础，系统地阐述了光全息学的基础理论和基本知识，并对其应用做了广泛的介绍。

本书共十五章，一至三章是数理基础，四至八章是全息光学的基本理论，阐述了平面全息图和体积全息图的理论和类型，偏振全息的特性，全息记录介质，记录系统和计算全息。

九至十五章为主要应用部分，包括：全息元件、全息信息存储、全息干涉计量、彩虹全息、全成全息、彩色全息及全息显微术。

其中引入了若干全息术的新进展。

本书可作为光学专业和光学仪器专业的研究生教材，大专院校有关专业师生的参考书。

亦可供从事现代光学研究、光学仪器设计制造和光学测试的技术人员参考。

<<光全息学及其应用>>

作者简介

于美文 女, 1922年5月生, 山东省安丘市人。

北京理工大学光 电工程系教授、博导。

1948年毕业于西北大学物理系。

任北京理工大学光 电工程系教授、博士生导师。

曾兼任国家科委发明评选委员会评选委员、国家自然科学基金委员会光学学科评审委员。

主讲过物理光学、波动光学和光学

<<光全息学及其应用>>

书籍目录

概述第一章 衍射和傅里叶光学基础 1.1 光波的空间频率及其在空频域中的传播 1.2 衍射公式 1.3 薄透镜的透射系数 1.4 透镜的傅里叶变换性质 1.5 傅里叶变换定理的光学模拟 参考文献第二章 干涉及光源的相干性 2.1 任意两光波的干涉 2.2 相干性 2.3 普通光源的相干性 2.4 激光光源的相干性 参考文献第三章 全息原理及几何分析 3.1 全息原理 3.2 物像关系 3.3 用作图法求全息图的再现现象 3.4 像的放大率 3.5 三级像差公式 3.6 体积全息图的几何结构 3.7 体积全息图的物像关系 参考文献第四章 平面全息图的理论及类型 4.1 傅里叶变换全息图 4.2 夫琅和斐全息图 4.3 傅里叶变换全息图用空间调制的照明光波再现 4.4 用空间调制的参考光波记录傅里叶变换全息图 4.5 菲涅耳全息图 4.6 像全息图 4.7 位相全息图 4.8 平面全息图的衍射效率 4.9 空间带宽积第五章 体积全息图的理论及类型 5.1 耦全波理论 5.2 体积全息图的边界条件 5.3 透射体积全息图的衍射效率 5.4 反射全息图的衍射效率 5.5 分层介质理论衍射效率公式 5.6 反射全息图的类型 5.7 反射全息图的复制 参考文献第六章 偏振全息 6.1 记录光路与曝光特性 6.2 普通偏振全息 6.3 光致各向异性记录介质的偏振全息 6.4 光致各向异性材料及其应用 参考文献第七章 全息记录介质与记录系统第八章 计算全息第九章 全息光学元件第十章 全息高密度信息存储第十一章 全息干涉计量第十二章 彩虹全息第十三章 体视及全成全息第十四章 彩色全息第十五章 全息显微术附录

<<光全息学及其应用>>

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>