

<<工程光学>>

图书基本信息

书名：<<工程光学>>

13位ISBN编号：9787560619187

10位ISBN编号：7560619185

出版时间：2007-9

出版时间：西安电子

作者：韩军

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>

<<工程光学>>

内容概要

本书以仪器仪表类专业的工程训练要求为起点，从光学理论的技术应用角度，系统地介绍了应用光学和波动光学的基本思想、理论基础、概念要点及其近代发展情况。

全书分为上、下两篇，共13章。

上篇为应用光学，共9章，以光在介质中的成像规律及光学系统的设计与评价为主线，内容包括几何光学的基本定律与成像概念、球面和球面系统、理想光学系统、平面与平面系统、光学系统中的光束限制、光度学和色度学基础、光线的光路计算及像差、典型光学系统以及光学系统的像质评价和像差容限；下篇为波动光学，共4章，以光在介质中的传播规律为主线，内容包括波动光学通论、光的干涉理论及其应用、光的衍射理论及其应用以及光在晶体中的传播。

本书既可作为高等学校仪器仪表及自动化类专业本科生的教材，也可供有关工程技术人员参考。

<<工程光学>>

书籍目录

上篇 应用光学	第1章 几何光学的基本定律与成像概念	1.1 几何光学的基本概念	1.2 几何光学的基本定律及可逆性原理	1.2.1 几何光学的基本定律	1.2.2 全反射	1.2.3 光路的可逆性原理	1.3 费马原理	1.4 成像的概念	1.4.1 光学系统的基本概念	1.4.2 物和像的概念																							
	第2章 球面和球面系统	2.1 光线经单个折射球面的折射	2.1.1 符号规则	2.1.2 光线经单个折射球面的实际光路的计算公式	2.1.3 光线经单个折射球面的近轴光路的计算公式	2.2 单个折射球面成像放大率及拉赫不变量	2.2.1 垂轴放大率	2.2.2 轴向放大率	2.2.3 角放大率	2.2.4 三种放大率之间的关系	2.2.5 拉赫不变量J	2.3 共轴球面系统	2.3.1 转面公式	2.3.2 共轴球面系统的拉赫公式	2.3.3 共轴球面系统的放大率公式	2.4 球面反射镜	2.4.1 球面反射镜的物像位置公式	2.4.2 球面反射镜的成像放大率	2.4.3 球面反射镜的拉赫不变量														
	第3章 理想光学系统	3.1 理想光学系统的基本特性	3.2 理想光学系统的基点和基面	3.3 理想光学系统的物像关系式	3.3.1 牛顿公式	3.3.2 高斯公式	3.4 理想光学系统两焦距之间的关系及拉赫公式	3.4.1 理想光学系统两焦距之间的关系	3.4.2 理想光学系统的拉赫公式	3.5 理想光学系统的放大率	3.5.1 垂轴放大率	3.5.2 轴向放大率	3.5.3 角放大率	3.5.4 三种放大率之间的关系	3.6 光学系统的节点和节平面	3.7 光学系统的图解求像	3.8 光学系统的光焦度	3.9 理想光学系统的组合	3.9.1 双光组组合	3.9.2 多光组组合	3.10 透镜与薄透镜	3.10.1 单个折射球面的基点和基面	3.10.2 透镜的基点和基面	3.10.3 薄透镜	3.10.4 实际光学系统基本量的计算								
	第4章 平面与平面系统	4.1 平面反射镜	4.1.1 单平面镜成像	4.1.2 双平面镜成像	4.2 平行平板	4.3 反射棱镜	4.3.1 反射棱镜的分类	4.3.2 反射棱镜的展开	4.3.3 反射棱镜成像方向的判定	4.4 折射棱镜	4.5 光楔	第5章 光学系统中的光束限制	5.1 光阑及其作用	5.2 孔径光阑、入射光瞳和出射光瞳	5.3 视场光阑、入射窗和出射窗	5.4 光学系统的景深	5.5 远心光路	第6章 光度和色度学基础	6.1 辐射量和光学量及其之间的关系	6.1.1 辐射量	6.1.2 光学量	6.1.3 光谱光视效率及光学量和辐射量之间的关系	6.2 光传播过程中光学量的变化规律	第7章 光线的光路计算及像差	第8章 典型光学系统	第9章 光学系统的像质评价和像差容限	下篇 波动光学	第10章 波动光学通论	第11章 光的干涉理论及其应用	第12章 光的衍射理论及其应用	第13章 光在晶体中的传播	参考文献

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>