

<<物理光学学习指导与题解>>

图书基本信息

书名：<<物理光学学习指导与题解>>

13位ISBN编号：9787121076947

10位ISBN编号：7121076942

出版时间：2009-1

出版时间：电子工业

作者：刘翠红

页数：244

字数：403000

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>

<<物理光学学习指导与题解>>

前言

本书是与梁铨廷教授编著的《物理光学（第3版）》配套的教学参考书。全书包含光的电磁理论、光波的叠加与分析、光的干涉和干涉仪、多光束干涉与光学薄膜、光的衍射、傅里叶光学，以及光的偏振与晶体光学基础共7章。

根据教学大纲、考试大纲和部分院校硕士研究生入学考试大纲的要求，针对每章的重点和难点，我们编写了学习目的和要求，以及基本概念和基本公式。

在常见习题分类及典型例题分析中，我们归纳了一些在作业或考题中出现频率较高的题型，给出了解题思路和解题方法，并选择相应的例题进行较详细的分析。

同时，对梁铨廷教授的《物理光学（第3版）》中的习题作了较详细的解答，有些典型的题目还给出多种解题思路。

此外，为了方便读者检查自己对知识掌握的程度，每章的后面补充了自测题，全书的末尾还附加了6套模拟试题，题目的形式有选择、填空、计算和问答等。

这些题目均来自我们十几年教学过程的积累、收集的期末考试题和硕士研究生入学考试题，并给出了参考解答。

本书在某种程度上弥补了目前在教学过程中因课时少而习题课一再减少的缺陷，希望对提高学生的解题能力有一定的帮助。

建议读者在使用本书时先动手做题目，然后再看解答。

感谢梁铨廷教授在本书的编写过程中提出的许多宝贵意见和建议，并审阅了部分书稿，以及一直以来对作者的鼓励。

感谢暨南大学张军老师和广州大学张兆丰老师提出的宝贵意见。

感谢广州大学刘宇恒、万行阳、蔡锐潮、钟婉梅和张超金等同志在收集整理资料、绘图及电脑输入等方面给作者的帮助。

由于作者水平有限，时间仓促，书中的解答不一定是最佳的，或者还有错漏的地方，敬请读者指正。

编著者

<<物理光学学习指导与题解>>

内容概要

本书是与梁铨廷教授编著的《物理光学（第3版）》配套的教学参考书。本书对《物理光学（第3版）》各章的内容进行了归纳、提炼，给出了每章的学习目的和要求、基本概念和基本公式、常见习题分类及典型例题分析等。对《物理光学（第3版）》中的200多道习题作了详细的解答，还补充了近300道题目及其题解，分布在每章的例题、自测题及书末的6组模拟试题中。

本书可和作为光学工程类、光电信息类专业学习物理光学课程的教学参考书，也可供其专业的本科生和硕士生学习物理光学时参考，同时也是相关专业硕士研究生入学考试的复习参考书。

<<物理光学学习指导与题解>>

书籍目录

第1章 光的电磁理论 学习目的和要求 基本概念和基本公式 常见习题分类及典型例题分析 教材习题解答 自测题
第2章 光波的叠加与分析 学习目的和要求 基本概念和基本公式 常见习题分类及典型例题分析 教材习题解答 自测题
第3章 光的干涉和干涉仪 第4章 多光束干涉与光学薄膜 学习目的和要求 基本概念和基本公式 常见习题分类及典型例题分析 教材习题解答 自测题
第5章 光的衍射 学习目的和要求 基本概念和基本公式 常见习题分类及典型例题分析 教材习题解答 自测题
第6章 傅里叶光学 学习目的和要求 基本概念和基本公式 常见习题分类及典型例题分析 教材习题解答 自测题
第7章 光的偏振与晶体光学基础 学习目的和要求 基本概念和基本公式 常见习题分类及典型例题分析 教材习题解答 自测题
模拟试题一 模拟试题二 模拟试题三 模拟试题四 模拟试题五 模拟试题六 自测题 参考解答 模拟试题参考解答 附录A 主要符号表 参考文献

章节摘录

将方解石晶体按长/宽=0.83的比例，平行光轴切制成一长方体并沿对角面再切开，然后贴合在一起，其间为薄的空气层。

当一束自然光垂直入射到此棱镜上时，在第一个直角镜中产生两个光矢量相互垂直、以不同速度沿同一直线传播的线偏振光（o,e）其中，o光在斜面处因满足全反射条件而全部反射，只有e光在两直角镜的折射率均为 n_e 。

所以仍没同一直线传播并透出整个棱镜，可见，这种棱镜可用作激光紫外波段的起偏，并且因透射光不改传播方位即仍沿直线传播。

因此旋转此镜时，出射光不绕入射光传播方向打转。

其透光轴为平行于主截面或平行于光轴的方向。

此外，从棱镜出射的光矢量为平行于入射面的p分量，它的反射损失低，透射光强较大，但由于此棱镜的孔径角较小，因此使用时入射光最好接近垂直入射。

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>