

光纤光栅理论基础与传感技术



[光纤光栅理论基础与传感技术_下载链接1_](#)

著者:张自嘉

出版者:科学出版社

出版时间:2009-8

装帧:平装 16开

isbn:9787030236708

《光纤光栅理论基础与传感技术》系统地介绍了光纤光栅的发展、基本理论、特性和应

用。从内容上分为光纤布拉格光栅和长周期光纤光栅两部分。前者主要包括光纤布拉格光栅的发展、耦合模方程、谱宽度、传输矩阵、多层模方法等，以及相移、啁啾、取样光纤布拉格光栅的特性和应用、光栅的级联、法布里-珀罗光纤光栅滤波器等，同时还介绍了群速度、群时延、色散等概念，并给出了分析非均匀光纤布拉格光栅的Riccati方程，介绍了光纤布拉格光栅的轴向应变、温度传感特性、波长解调方法及应用等。后者详细介绍了耦合模方程、谱特性、传输矩阵等，以及相移、级联长周期光纤光栅，分析了长周期光纤光栅对轴向应变、温度、折射率、扭转、弯曲等外界微扰的敏感特性，以及金属包层长周期光纤光栅的特性。最后介绍了光纤光栅的制作方法，附录中详细给出了单轴晶体光纤的本征方程和场方程。

《光纤光栅理论基础与传感技术》侧重于从理论方面详细分析光纤光栅的各种特性，可供从事光纤光栅、光通信、传感应用专业的科研人员参考阅读。

作者介绍:

目录: 前言

常数表

第1章 绪论

第2章 光纤光栅基础

第3章 耦合模理论与光纤布拉格光栅

第4章 相移、切趾和啁啾光纤布拉格光栅

第5章 取样光纤布拉格光栅及光纤光栅的多层模法分析

第6章 光纤布拉格光栅传感器及其应用

第7章 长周期光纤光栅的基本特性

第8章 长周期光纤光栅的耦合常数

第9章 长周期光纤光栅传感特性

第10章 金属包层长周期光纤光栅

第11章 光纤光栅的制作

参考文献

附录

.....

• • • • •

([收起](#))

[光纤光栅理论基础与传感技术_下载链接1](#)

标签

光纤光栅

机器

评论

这书来的太及时了，刚好都是我弄得一塌糊涂的地方

[光纤光栅理论基础与传感技术_下载链接1_](#)

书评

[光纤光栅理论基础与传感技术_下载链接1_](#)