

《远程通信中的非线性光学》

图书基本信息

书名：《远程通信中的非线性光学》

13位ISBN编号：9787030187901

10位ISBN编号：7030187903

出版时间：2007-4

出版社：科学

作者：施奈德

页数：415

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu111.com

《远程通信中的非线性光学》

内容概要

《远程通信中的非线性光学(影印版)》全面、系统地从物理学的观点考察了非线性效应，并讨论了利用非线性效应提高信号容量的相关问题。更大的带宽、更密的频道间隔和更高的信号强度使得非线性效应在远程通信系统性能中的作用更加重要。《远程通信中的非线性光学(影印版)》包含了作者丰富的实践经验和实验结果，分别讨论了非线性效应在信号处理、超快光学开关、波长转换、非线性放大以及光学相位中的应用，《远程通信中的非线性光学(影印版)》作者——德国电信的施奈德(Thomas Schneider)向读者展现了如何利用非线性效应来增加带宽以及克服先前局限的创新想法。《远程通信中的非线性光学(影印版)》每章后配有总结和习题，可以作为研究生教材使用。

《远程通信中的非线性光学》

作者简介

作者：(德国)施奈德(Schneider.T.)

《远程通信中的非线性光学》

书籍目录

1. Introduction Part I. Fundamentals of Linear and Nonlinear Optics 2. Overview of Linear Optical Effects 2.1 The Wave Equation for Linear Media 2.2 Solution for the Linear Wave Equation 2.3 The Harmonic Oscillator Model 2.4 Attenuation 2.5 Amplification 2.6 The Refractive Index 2.7 Birefringence Summary Exercises 3. Optical Telecommunications 3.1 Fiber Types 3.2 Single Mode Fibers 3.3 Highly Nonlinear and Photonic Fibers 3.4 Modulation 3.5 Optical Transport Technologies Summary Exercises 4. Nonlinear Effects 4.1 The Nonlinear Oscillator 4.2 Nonlinear Polarization 4.3 The Nonlinear Susceptibility 4.4 The Nonlinear Wave Equation 4.5 Second Order Nonlinear Phenomena 4.6 Third Order Nonlinear Phenomena 4.7 The Nonlinear Refractive Index 4.8 Effective Area and Nonlinear Coefficient 4.9 Effective Length 4.10 Phase Matching 4.11 Capacity Limit of Optical Fibers Summary Exercises Part II. Nonlinear Effects in Optical Waveguides 5. The Nonlinear Schrödinger Equation 6. Self- and Cross-Phase Modulation 7. Four-Wave-Mixing (FWM) 8. Intrachannel Nonlinear Effects 9. Solitons 10. Raman Scattering 11. Brillouin Scattering Part III. Applications of Nonlinear Effects in Telecommunications 12. Optical Signal Processing 13. Nonlinear Lasers and Amplifiers 14. Nonlinear Optical Phase Conjugation A. Appendices References Index

《远程通信中的非线性光学》

精彩短评

- 1、这本书虽然是影印版，但纸张质量还可以。其内容也算比较新颖完整，具体还没有看太多，应该还可以如人意。
- 2、送货很快，质量不错，价格还行
- 3、关于非线性光学的书有很多，但一般作者分为2种，要么纯粹从物理学的角度出发，要么是高校里研究的，但本书作者是德国电信的，属于从运营商的角度出发探讨一些非线性光学的应用，实用性比较强。。比如，探讨了利用非线性效应提高信号容量的相关问题等等，还有在信号处理、光开关、放大等等，值得一看

《远程通信中的非线性光学》

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:www.tushu111.com