

<<光纤通信系统>>

图书基本信息

书名：<<光纤通信系统>>

13位ISBN编号：9787563503872

10位ISBN编号：7563503870

出版时间：1999-11

出版时间：北京邮电大学出版社

作者：顾畹仪

页数：347

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>

<<光纤通信系统>>

内容概要

《面向21世纪课程教材：光纤通信系统》系统地介绍了光纤的传输理论；半导体激光器的工作原理、性质、光源的直接调制和间接调制；光接收机的组成、噪声的分析和接收机灵敏度的计算；光纤通信系统的组成、性能指标及其分配以及系统的总体设计；还介绍了20世纪90年代以后发展起来的光纤通信新技术和新型系统，如掺铒光纤放大器、密集波分复用系统、全光通信网、色散补偿技术以及非线性光学效应等。

《面向21世纪课程教材：光纤通信系统》力求理论上的系统性、技术上的时新性和应用上的实用性。

本书可作为通信类专业大学本科生或研究生的教材，也可作为相关科技工作者的参考用书。

<<光纤通信系统>>

书籍目录

绪论第1章 光纤的传输理论1.1 光纤的基本性质1.1.1 光纤的结构、分类和光的传输1.1.2 光纤的传输性质1.2 介质平板波导1.2.1 基本波导方程式1.2.2 对称介质平板波导的传输模式1.2.3 介质板波导中的多模群时延1.3 阶跃折射率光纤的模式理论1.3.1 圆柱坐标系中的波导方程式1.3.2 阶跃折射率光纤中波动方程的解1.3.3 近似解——IP模1.4 渐变折射率光纤的近似分析1.4.1 渐变折射率光纤的近似解1.4.2 渐变折射率光纤特性的WKB法分析1.5 单模光纤1.5.1 单模光纤的基本分析1.5.2 单模光纤的结构1.5.3 单模光纤的频率色散1.5.4 单模光纤的极化1.5.5 单模光纤的发展与演变小结习题第2章 光源和光调制2.1 激光原理的基础知识2.1.1 原子能级的跃迁2.1.2 半导体中载流子的统计分布2.1.3 PN结的能带 2.2 半导体激光器和发光二极管2.2.1 半导体激光器2.2.2 F-P腔半导体激光器的结构与分类2.2.3 量子阱半导体激光器2.2.4 分布反馈激光器2.2.5 发光二极管2.3 半导体激光器的模式性质2.3.1 厄密 - 高斯模式的解2.3.2 激光器的纵模2.3.3 激光器的横模2.4 半导体激光器的瞬态性质2.4.1 瞬态过程2.4.2 速率方程组及其解2.4.3 结发热效应2.5 半导体激光器的自脉动现象2.5.1 自脉动现象2.5.2 双区共腔激光器中的自脉动2.5.3 光丝耦合2.6 半导体激光器的直接调制和光发射机2.6.1 光源的调制方式2.6.2 光源的直接调制原理2.6.3 激光发射机2.7 光源的间接调制2.7.1 电光调制 2.7.2 声光调制 2.7.3 磁光调制2.7.4 波导调制器和电吸收调制器.小结习题第3章 光接收机3.1 光电检测器3.1.1 光电二极管.....第4章 光纤通信系统和通信网第5章 光纤通信新技术附录参考文献

<<光纤通信系统>>

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>