

<<光通信导论>>

图书基本信息

书名：<<光通信导论>>

13位ISBN编号：9787302156888

10位ISBN编号：7302156883

出版时间：2008-1

出版时间：清华大学出版社

作者：吴重庆

页数：294

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>

<<光通信导论>>

内容概要

作为光信息科学与技术的重要分支，光通信已成为当代通信的主流，也是当今最成熟、最有影响力的光信息技术，形成了自身完整的理论体系和技术体系，带动了激光器、光检测、光无源器件、光放大、全光信号处理等各类相关技术的发展，并影响到光存储技术、光显示技术以及量子光学的发展。

《光通信导论》全面介绍了光通信基础知识，涵盖了信息论与通信原理的基本知识、基本光通信系统，以及电与光复用技术等内容。

除绪论外全书共8章，第1、2章是信息与通信的基础知识；第3~5章是基本光纤通信系统的三个组成部分：光发射、光接收和传输光路；第6章介绍了SDH同步复用体系与异步电复用技术；第7章介绍了光放大的物理知识，并为第8章做好准备，第8章是光路复用技术。

《光通信导论》强调技术的先导性，并把光通信中最基本的概念和最重要技术作为重点，以便学生在今后较长时期运用这些知识和概念去适应技术的新变化。

《光通信导论》站在比较高的角度看待具体技术的演进，很多内容是作者的科研经历，语言浅显易懂，适合光信息科学与技术、光学工程、通信和电子科学技术等专业的高年级学生与研究生使用。

<<光通信导论>>

书籍目录

第0章 绪论第1章 信息与信号 1.1 信息的基本知识1.1.1 信息的基本概念1.1.2 信息的度量1.1.3 信息源1.1.4 光学信息1.1.5 信息系统和信道 1.2 信号的概念1.2.1 信号的物理性1.2.2 信号的信息性 1.3 数字信号1.3.1 一般概念1.3.2 码元函数1.3.3 数字信号的频谱1.3.4 同步1.3.5 起始位1.3.6 包 1.4 噪声1.4.1 干扰1.4.2 狭义噪声1.4.3 噪声的表示 习题1 2.1 通信与通信系统的概念2.1.1 通信的一般概念2.1.2 通信系统的基本组成2.1.3 通信的基本要求 2.2 光纤通信的特点2.2.1 光通信与光纤通信2.2.2 光信号的基本特征2.2.3 光纤信道的基本特性 2.3 光纤通信系统的基本组成 习题2第3章 传输光路 3.1 光纤和光缆3.1.1 光纤的一般理论3.1.2 通信用光纤的结构和制造3.1.3 光缆的结构3.1.4 光纤中光信号的传输特性 3.2 无源光器件3.2.1 光纤连接器3.2.2 光纤耦合器3.2.3 波长相关器件3.2.4 偏光器件3.2.5 功率相关器件3.2.6 自聚焦透镜与光纤准直器3.2.7 光开关第3章附录附录A 光纤新标准附录B 关于脉冲上升时间和下降时间的证明习题3第4章 光发射机 4.1 光发射机使用的光源4.1.1 通信光源的要求4.1.2 半导体激光器4.1.3 发光二极管 4.2 光的调制 4.3 直接调制光发射机4.3.1 激光器的驱动电路4.3.2 激光器的控制电路4.3.3 光电集成模块 4.4 外调制4.4.1 材料的各向异性4.4.2 电光效应4.4.3 电光调制器 4.5 线路编码第4章附录.....第5章 光接收机与基本光纤数字通信系统第6章 基于电复用的光纤通信系统第7章 光放大第8章 光路复用技术缩略词索引参考文献后记

<<光通信导论>>

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>