

<<光纤通信系统及网络>>

图书基本信息

书名：<<光纤通信系统及网络>>

13位ISBN编号：9787030319227

10位ISBN编号：7030319222

出版时间：2011-7

出版时间：科学出版社

作者：孙强，周虚 编

页数：238

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>

<<光纤通信系统及网络>>

内容概要

《光纤通信系统及网络》从光纤通信技术及应用的角度，系统地阐述了光纤通信的基本原理和光网络及其主要技术，内容包括光纤和光缆、激光器与探测器、数字光纤通信系统、模拟光纤通信系统、光互连网络技术、以太网无源光网络、光网络器件等。

《光纤通信系统及网络》在内容取材上强调系统性、先进性，注重物理概念的阐述，理论联系实际，深入浅出，实用性强。

《光纤通信系统及网络》可作为高等院校通信类专业本科生、研究生教材，也可供从事光纤通信技术的科研人员与工程技术人员参考。

<<光纤通信系统及网络>>

书籍目录

前言第1章 概述1.1 光纤通信简介1.2 光纤通信使用的频段1.3 光纤通信的优点1.4 光纤通信系统的基本结构1.5 光纤通信系统的应用1.6 现代光纤通信技术角色习题第2章 光纤和光缆2.1 光纤的优点2.2 光纤的基本传输理论2.3 光纤的基本特性2.4 光纤的结构和类型2.5 光纤的制造2.6 光纤的最新发展2.7 光缆的结构和类型2.8 新型光缆结构介绍习题第3章 激光器与探测器3.1 激光原理的基础知识3.2 半导体光源3.3 光电探测器习题第4章 数字光纤通信系统4.1 数字光发射机4.2 线路编码4.3 数字光接收机4.4 两种传输体制4.5 备用系统与辅助系统4.6 系统的性能指标4.7 光纤通信系统设计概述习题第5章 模拟光纤通信系统5.1 调制方式5.2 模拟基带直接光强调制光纤传输系统5.3 多频道视频信号光纤传输系统5.4 光缆CATV网的设计习题第6章 光互联网络技术6.1 波分复用系统6.2 光纤放大器6.3 光互联网络技术习题第7章 以太网无源光网络7.1 基本概述7.2 体系结构7.3 工作原理7.4 基于EPON的某市广电网络改造方案7.5 EPON系统中的关键技术习题第8章 光网络器件8.1 作用8.2 基本性能8.3 光连接器8.4 光衰减器8.5 光隔离器8.6 光环形器8.7 光耦合器8.8 波分复用器和解复用器8.9 光分插复用器8.10 光开关8.11 光交叉连接器8.12 光波长变换器习题参考文献附录A 光缆的型号与命名法附录B 有线电视频道设置

<<光纤通信系统及网络>>

章节摘录

光器件的回波损耗是指入射的光器件中的光功率与沿入射光路回返光器件的反射的光功率之比。众所周知，返光会引起激光器相对强度噪声、激射漂移等，使得通信系统性能劣化。

因此，在光器件的主要性能指标中，回波损耗是反映光器件影响通信系统性能的重要性能指标之一。

回波损耗是由光器件中的各个元件和空气失配造成的反射引起的。

因此，可以通过在光器件端面镀增透膜、恰当的斜面抛光和装配工艺，使光器件的回波损耗达到50dB以上。

3.偏振相关损耗 当光通过物质时，其光功率会发生损耗。

尽管引起光功率损耗的原因很多，偏振只是众多原因之一。

实际上，所有的光学透明材料与光相互作用时，材料都会引起光的偏振态发生或多或少的变化。

一般来说，光学透明材料呈现出一个空间偏振分布。

当信号通过光学透明材料时，由于空间偏振分布与光的相互作用，在特定方向使光功率产生选择性减小或者光功率损耗。

因为这种由局部偏振引起的光功率损耗与波长有关，所以其被称为偏振相关损耗。

.....

<<光纤通信系统及网络>>

编辑推荐

从整体上把握现代光纤通信与网络的基本原理、相关技术及应用全貌。
注重物理概念和基本理论，力求新颖性和实用性。
体系完整，结构严谨，系统与网络相结合。
可赠送电子课件给任课老师。

<<光纤通信系统及网络>>

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>