第一图书网, tushu007.com

<<超长距离光传输技术基础及其应>>

图书基本信息

书名：<<超长距离光传输技术基础及其应用>>

13位ISBN编号：9787115185587

10位ISBN编号：7115185581

出版时间：2008-10

出版时间：人民邮电出版社

作者：李长春

页数：162

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

内容概要

超长距离密集波分复用系统的设计方法，重点介绍了光传输系统中的非线性效应的分析方法、非线性效应与光传输系统的各种参数的关系以及非线性效应对光传输系统性能的综合影响，并采用定性和定量的分析方法，全面系统地剖析了影响超长距离光传输的内在因素，为超长距离光传输系统的研究设计提供参考。
全书共分为8章，第1章介绍光传输系统的基础知识和对超长距离超大容量光传输的需求；第2～5章分别介绍自相位调制、交叉相位调制、四波混频和受激散射对光传输系统的影响；第6章介绍超长距离光传输系统的非线性设计方法；第7、8章介绍超长距离光传输中所使用的技术。
本书通过实例深入浅出地分析了非线性效应在光传输系统中的作用和影响，提出了一些有效的解决方法，能够帮助读者快速地了解光传输系统的本质。
本书可作为光通信行业的培训教材和技术手册，也可用作工科学校通信专业高年级本科生、研究生和科研人员的教材或参考书。

书籍目录

第1章　概论　11.1　波分复用光传输技术　11.1.1　波分复用系统的概念　11.1.2　DWDM系统的组成　31.1.3　DWDM系统的分类　41.2　超长距离光传输的需求　41.2.1　DWDM向超长距离发展　41.2.2　超长距离光传输的性能优势　71.3　超长距离光传输关键技术　81.3.1　宽带喇曼放大器实现固有损耗的内部补偿　81.3.2　超强FEC编码消除误码率平台现象　111.3.3　动态增益均衡增加传输系统的跨段数目　121.3.4　码型技术提升系统的传输性能　131.3.5　色散补偿延伸光传输的距离　141.3.6　非线性管理技术是实现超长距离光传输的根本　151.4　光传输过程中的非线性效应理论分析　171.4.1　光传输中的色散理论分析　181.4.2　非线性的理论分析　191.5　本书内容　20第2章　光通信系统中的自相位调制　222.1　SPM效应的基本原理　222.1.1　SPM起源于非线性折射率调制　222.1.2　SPM效应的理论分析　232.1.3　SPM效应的定性分析　242.1.4　GVD与SPM共同作用下脉冲的演化　262.1.5　影响SPM效应的主要因素　272.2　脉冲波形的演化　282.2.1　SPM效应对传输波形的影响　282.2.2　SPM效应引起脉冲宽度的变化　292.3　SPM效应对光传输系统的影响　302.3.1　损耗和色散共同作用　312.3.2　色散和SPM共同作用　312.3.3　色散、损耗和SPM共同作用　322.3.4　SPM和信道数之间的关系　322.3.5　SPM和信道间隔之间的关系　342.3.6　SPM和系统跨距之间的关系　342.4　本章小结　37第3章　光通信系统中的交叉相位调制　383.1　交叉相位调制的基本原理　383.1.1　不同频率光波之间的交叉相位调制　383.1.2　同一频率不同偏振的光分量之间的交叉相位调制　393.2　XPM引起光脉冲在频域和时域的变化　403.2.1　L

编辑推荐

1、权威作者，对光传输技术从浅入深的阐述。
2、对光传输技术进行了前所未有的总结。
3、给出了理论和经验公式以及很多定量的研究结果。

第一图书网, tushu007.com

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