

《高速超长距离光传输技术》

图书基本信息

书名：《高速超长距离光传输技术》

13位ISBN编号：9787115133724

10位ISBN编号：7115133727

出版时间：2005-5

出版社：人民邮电出版社

作者：龚倩

页数：268

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.tushu000.com

《高速超长距离光传输技术》

内容概要

近几年，光传输系统在提高传输容量和延长传输距离这两个方向不断取得进步。每一次传输容量和传输距离的大幅度提升，都是基于新技术的采用和关键问题的解决而实现的，同时又伴随着新限制因素的出现。本书系统介绍了在增大传输容量和延长无电中继距离的研究道路上，科研人员所开发出的多种关键新技术，全书共9章。第1章介绍了光通信系统的高速超长距离传输发展趋势、高速超长距离传输系统面临的技术挑战、使用的关键技术和高速超长距离光传输系统的应用优势。第2章介绍了大容量传输的复用技术、高速超长距离光传输系统的技术规范及新型波分复用器技术。其余各章分别系统地论述了高速超长距离光传输系统的各种关键技术的基本原理和应用方法，主要包括新型光纤技术、色散补偿技术、拉曼放大技术、前向纠错（FEC）技术、新型编码调制技术和高速光孤子传输技术等。最后一章以“济南-青岛-大连”跨海长距离传输系统和“西宁-格尔木-乌鲁木齐”陆地长距离传输系统的应用为例，介绍了高速超长距离传输系统的技术优势、系统设计方法和应用模式。

本书可供从事光通信技术研究，光传输系统开发、生产、工程维护和运营管理的人员参考，也可作为工程管理人员的培训教材与高等院校光通信专业教师和学生的参考书。

《高速超长距离光传输技术》

书籍目录

第1章 概述 1.1 光通信系统向高速、超长距离演进 1.2 高速、超长距离光传输系统面临的挑战 1.3 高速、超长距离光传输系统的关键技术 1.4 高速、超长距离光传输系统的典型解决方案 1.5 高速、超长距离光传输系统的技术优势 第2章 高速超长距离WDM系统规范和波分复用器新技术 2.1 实现高速大容量的复用技术 2.2 高速超长距离WDM系统波长频谱的划分 2.3 高速超长距离WDM系统接口分类 2.4 高速超长距离WDM系统光接口参数的定义及要求 2.5 高速超长距离传输的波分复用器新技术 第3章 新型光纤技术 3.1 光纤技术的发展历程 3.2 光纤新材料及其制造技术 3.3 光纤性能对DWDM系统的影响及其优化 3.4 构筑超大容量传输系统的新型光纤技术 3.5 骨干传送网和城域传送网的光纤选择 第4章 高速传输系统中的色散补偿技术 4.1 色散限制系统 4.2 线性色散补偿技术 4.3 非线性色散补偿技术 4.4 偏振模色散及其补偿技术 第5章 拉曼放大技术 5.1 光放大器的发展 5.2 拉曼放大器技术 5.3 拉曼放大在高速传输系统中的应用 5.4 拉曼放大对高速传输系统性能的影响 第6章 前向纠错与数字包封技术 6.1 纠错码的定义及工作原理 6.2 前向纠错技术 6.3 前向纠错应用方式 6.4 应用FEC对通信系统性能改善的分析 6.5 超强FEC (Super-FEC) 技术 6.6 TDM数字包封的FEC应用 第7章 超长距离传输系统中的编码调制技术 7.1 编码信号的调制技术 7.2 调制码型技术 7.3 高速通信系统中各码型的传输特性 7.4 各种传输参数对不同码型系统的影响 第8章 高速光孤子传输技术 8.1 光孤子及其传输原理 8.2 光孤子传输系统 8.3 光孤子通信的特点和色散控制方案 8.4 色散管理光孤子传输技术 8.5 光孤子通信的研究现状与展望 第9章 高速超长距离传输系统应用示例 9.1 超长距离传输应用优势分析 9.2 济南-青岛-大连的跨海传输系统 9.3 西宁-格尔木-乌鲁木齐的超长距离传输系统 缩略语 参考文献

《高速超长距离光传输技术》

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.tushu000.com