

<<光分组交换技术>>

图书基本信息

书名：<<光分组交换技术>>

13位ISBN编号：9787118072051

10位ISBN编号：7118072052

出版时间：2010-12

出版时间：国防工业出版社

作者：刘焕淋

页数：170

字数：256000

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>

<<光分组交换技术>>

内容概要

本书介绍了光分组交换及关键技术研究的主要内容和方法，主要包括光分组交换的基本概述和发展概况、光分组交换涉及的主要器件及系统、节点结构、冲突解决机制和方案、全光分组处理有光分组头提取技术和方案的分析，涵盖了近几年光分组交换及全光信息处理技术的研究进展和方法。

本书可供具有一定通信理论基础的光纤通信、光电子、通信网络等科研技术人员和工程技术人员阅读，也可用于高等院校、科研院所等通信专业及光通信相关专业研究生的选修教材或参考书。

<<光分组交换技术>>

书籍目录

第1章 绪论	1.1 引言	1.2 光交换技术发展	1.2.1 光线路交换	1.2.2 光突发交换
	1.2.3 光分组交换	1.3 光分组交换结构及关键技术	1.3.1 光分组交换的基本结构	
	1.3.2 光分组交换关键技术概述	1.4 光分组交换的研究现状	1.4.1 国外研究现状	
	1.4.2 国内研究现状	第2章 光分组交换的器件基础	2.1 概述	2.2 光开关
	机械式光开关	2.2.2 mems光开关	2.2.3 电光开关	2.2.4 热光开关
	2.2.5 声光开关	2.2.6 其他光开关	2.3 光放大器	2.3.1 光放大器概述
	2.3.2 半导体光放大器	2.3.3 光纤光放大器	2.4 光波长转换器	2.4.1 基于光电再生型的波长转换器
	2.4.2 基于soa的波长转换器	2.4.3 基于激光器的波长转换器	2.4.4 基于光纤非线性的波长转换器	2.5 光调制器
	2.5.1 电光调制器	2.5.2 磁光调制器	2.5.3 电吸收光调制器	2.5.4 其他光调制器
	2.6 其他光器件	2.6.1 光滤波器	2.6.2 光探测器	2.6.3 光衰减器
	2.6.4 激光器	2.6.5 光连接器与耦合器	第3章 光分组交换节点结构	3.1 概述
	3.2 空分交换型光分组交换节点结构	3.2.1 纯空分型ops节点结构	3.2.2 无缓存型空分ops节点结构	3.2.3 输出缓存型空分ops节点结构
	3.2.4 反馈缓存型空分ops节点结构	3.3 波长广播—选择型光分组交换节点结构	3.3.1 keops项目中的广播选择型交换结构	3.3.2 atmos项目中的广播选择型交换结构
	3.4 波长路由型光分组交换节点结构	3.4.1 输出缓存型节点结构	3.4.2 输入缓存型节点结构	3.5 改进的光分组交换节点结构研究
	3.5.1 短包抢先调度光分组交换节点结构	3.5.2 分组长度分布特性对光交换节点结构性影响	第4章 光分组竞争解决和资源分配技术研究	4.1 概述
	4.1.1 基于光纤延迟线光域解决分组竞争	4.1.2 基于波长变换光域解决光分组竞争	4.1.3 基于偏射路由解决光分组竞争	4.1.4 基于fdl和波长转换结合解决光分组竞争
	4.2 fdl联合电子存储器的混合冲突解决方法	4.2.1 光电混合缓存结构	4.2.2 共享反馈fdl缓存的fifo和ff-vf调度算法分析	4.2.3 光电混合缓存结构的改进ff-vf调度算法
	4.2.4 光电混合缓存结构的性能仿真	4.3 负载选择光纤延迟线缓存方式的分组竞争解决方法	4.3.1 基于负载选择的fdl光缓存冲突解决结构	4.3.2 负载选择fdl缓存调度及资源分配
	4.3.3 负载选择fdl缓存结构的性能仿真及结果分析	4.4 光分组排序占用光纤延迟线的资源分配方法	4.4.1 fdl缓存排队ops节点模型	4.4.2 fdl的几种缓存方案
	4.4.3 fdl缓存排序方案性能仿真与分析	4.5 有限波长变换与参量波长变换器结合冲突解决方案	4.5.1 有限波长变换与参量波长变换器结合节点结构	4.5.2 参量波长转换器优先算法
	4.5.3 仿真及结果分析	第5章 全光分组处理技术研究	5.1 全光信号处理概述	5.2 全光分组编码与分组识别技术
	5.2.1 全光分组编码技术	5.2.2 全光分组识别技术	5.3 光分组时钟同步技术	5.3.1 光时钟同步概述
	5.3.2 光时钟恢复技术	5.3.3 基于soa和延迟干涉仪的光时钟同步方案	5.3.4 基于改进的soa-di的全光同步方案	5.3.5 stfz基于双s0)a单臂调制的全光同步方案
	5.4 全光信号再生技术	5.4.1 光信号再生技术概述	5.4.2 光信号2r再生	5.4.3 光信号3r再生
	5.5 全光分组头提取技术研究	5.5.1 基于soa和可调di干涉仪的光分组头提取方案	5.5.2 基于soa嵌套延迟干涉仪的全光分组头提取方案	5.5.3 基于soa串联mzi的全光分组头提取方案
	英文缩写词汇表	参考文献		

<<光分组交换技术>>

章节摘录

在1960年7月,美国科学家西奥多·梅曼(Maiman)在加利福尼亚的休斯空军试验室发明了第一个红宝石激光器,和普通光相比,激光具有波谱宽度窄、方向性极好、亮度极高、以及频带和相位较一致的良好特性。

激光器的发明和使用,使光通信的发展进入一个崭新的阶段。

这束仅持续了3亿分之一秒的红色激光标志着人类文明史上一个新时刻的来临。

1966年英籍华人高锟(Kao C C)博士等人根据介质波导理论,首次提出只要设法消除玻璃中的各种杂质,做出有实用价值的低损耗光纤进行光信号传输是完全有可能的。

这两件大事使光通信变成现实成为可能,从那时起到现在,光纤通信技术以远远超乎人们预料的速度发展,其传输容量和速率都得到极大提高,光纤通信已成为现代通信传输特别是干线传输的主要方式,40年间发展起来的光通信技术给整个通信界带来了深刻变革。

1970年,美国的康宁公司首先研制出损耗为20dB/km的光纤,并在1972年又把光纤的损耗降低到4dB/km,此时,各国都开始重视了光纤通信这一新的通信方式,继而使光纤通信的研究有了飞速的发展,就在光纤有了重大突破的同一年,美国贝尔实验室研制成功室温下连续振荡的半导体(GaAlAs)激光器,为光纤通信找到合适的光源。

现在,借助高速光发射和接收技术,单一光波长的传输容量已达到40Gb/s,并且有80Gb/s的试验系统;应用波分复用技术,单光纤的传输容量可达到1Tb/s~10Tb/s量级。

在2002年的OFC会议上,日本Mitsubishi Electric Corporation报道了一个复用了65个波长、每波长22.8Gb/s、传输距离超过8398km的实验;NEC Corporation报道了一个复用了273个波长、每波长40Gb/s的10.92Tb/s试验系统。

我国也已基本建成了覆盖全国的、主要基于SDH和波分复用(WDM)传输设备的通信传输骨干网,并在此基础上构建了面向各种业务和应用的信息应用系统。

<<光分组交换技术>>

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:<http://www.tushu007.com>