

光通信技术

ISSN 1002-5561
CN 45-1160/TN

3

OPTICAL COMMUNICATION TECHNOLOGY

- ◆中文核心期刊
- ◆中国学术期刊（光盘版）全文收录期刊
- ◆北京万方数据库全文收录期刊

中国电子科技集团公司
第三十四研究所 主办

2018年3月
第42卷 第3期



40年光领域的专业积淀 铸造中国的高科技品牌



光时域反射仪 ◆ 光缆普查仪 ◆ 光缆故障追踪仪
 光缆自动监测管理系统 ◆ 光缆振动监控报警系统 ◆ 台式仪表系列产品

光通信·光检测·光传感 设备与解决方案供应商

GUILIN G-LINK TECHNOLOGY CO.,LTD
 桂林聚联科技有限公司

地址：广西桂林六合路98号 传真：0773-5617690
 电话：0773-5873865/5872853 网址：www.g-link.net.cn

ISSN 1002-5561



9 771002 556185

万方数据

(月刊)

1977年创刊

主管单位:中国电子科技集团公司

主办单位:中国电子科技集团公司

第三十四研究所

编辑出版:《光通信技术》编辑部

主 编:汤志强

责 编:黎红长,刘安

编辑委员会名单(按姓氏笔画排名):

邓颖辉 伍浩成 刘安 刘武 刘志强
朱少林 汤志强 闭 阆 何立文 何翠平
吴吉祥 吴国锋 李 焰 李和璋 肖 愚
邹自立 罗青松 柯有强 凌远康 秦 习
秦志斌 高 杰 章 叶 黄 祥 黄景元
龚焕星 曾智龙 蒋丽娟 覃世明

通信地址:桂林市六合路98号

《光通信技术》编辑部

邮政编码:541004

联系电话:0773-5881854

E-mail:OPTICAL263@163.com

GTXJS@sina.com

传 真:0773-5869724

网 址:www.opticalcomm.com

印 刷:广西广大印务有限责任公司

刊 号:ISSN 1002-5561
CN 45-1160/TN

邮发代号:48-126

定 价:每期11元(含邮资)

海外总发行:中国国际图书贸易集团有限公司

海外发行代号:M7092

广告经营许可证:4503004000141

出版日期:2018年3月15日

声明:

本刊已许可中国学术期刊(光盘版)电子杂志社、万方数据电子出版社分别在中国知网、万方数据知识服务平台及这两家系列数据库产品中以数字化方式复制、汇编、发行、信息网络传播本刊全文。著作权使用费与本刊稿酬一并支付。作者向本刊提交文章发表的行为即视为同意我编辑部上述声明。

投稿自由,文责自负!

版权所有 未经同意 不得转载

中文核心期刊

2018年第3期(第42卷,总第282期)

目次

光传输

- IPTS压扩算法降低CO-OFDM系统PAPR的研究**.....胡亚农,童峥嵘 1
Research on PAPR reduction for CO-OFDM systems with IPTS-Companding, by HU Yanong, TONG Zhengrong
- 一种降低可见光通信系统PAPR的P-OFDM方法**.....赵瑶,王翀,高伟,张进玉,王姣 5
P-OFDM methods for reducing peak-to-average ratio in visible light communication, by ZHAO Yao, WANG Chong, GAO Wei, ZHANG Jinyu, WANG Jiao
- 经典-量子信号共纤同传方案研究**.....程康,周媛媛,王欢 9
Research on methods of classical-quantum signals simultaneous transmission sharing a same fiber, by CHENG Kang, ZHOU Yuanyuan, WANG Huan
- 基于100Gb/s OTN信号接入技术研究**.....肖昌成,黄芝平,逢鑫,蒋宇婷 14
Research on 100Gb/s OTN signal access technology, by XIAO Changcheng, HUANG Zhiping, PANG Xin, JIANG Yuting

光器件

- 上转换单光子探测器的研究及技术进展**.....李依桐,余建国,李嘉恒,王任凡,罗彪 17
Research and technology progress of up-conversion single-photon detector, by LI Yitong, YU Jianguo, LI Jiaheng, WANG Renfan, LUO Biao
- 谐振式光学陀螺的激光频率锁定技术设计**.....李鑫,郑永秋,唐军,刘俊,张扬 22
Design of laser frequency lock for resonant optical gyro, by LI Xin, ZHENG Yongqiu, TANG Jun, LIU Jun, ZHANG Yang
- 基于圆柱螺旋光纤的杂散电流传感器研究**.....邢方方,许少毅 25
Study of stray current sensor based on cylindrical spiral fiber, by XING Fangfang, XU Shaoyi
- 紫外纯石英空芯微结构光纤的研究进展**.....庞璐,张慧嘉,宁鼎 29
Research progress of ultraviolet pure silica hollow core microstructure optical fiber, by PANG Lu, ZHANG Huijia, NING Ding
- 光子晶体波分复用器的设计**.....张通,孙晶,杨运兴 33

MAIN CONTENTS

Design of WDM based on photonic crystal, by ZHANG Tong, SUN Jing, YANG Yunxing

基于 Ansys 热仿真的航天光模块的热设计.....张凤军,唐骁,陈坚 36

Thermal design of aerospace optical module based on Ansys thermal simulation, by ZHANG Fengjun, TANG Xiao, CHEN Jian

无线光通信

偏振差分脉冲位置调制方法.....蒋军敏,汤琦,巩稼民 39
Polarization differential pulse position modulation method, by JIANG Junmin, TANG Qi, GONG Jiamin

名义模型干扰观测器在精跟踪中的应用.....曾庆武,艾勇,陈晶,顾建 43
Application of nominal model disturbance observer in fine tracking, by ZENG Qingwu, AI Yong, CHEN Jing, GU Jian

基于线阵 CCD 步进扫描的光照均匀度检测方法.....张强,蒋世磊,孙国斌,王震,张梦妮 47
Illuminative uniformity measure method based on the step-scanning of linear array CCD, by ZHANG Qiang, JIANG Shilei, SUN Guobin, WANG Zhen, ZHANG Mengni

光网络

弹性光网络中资源节约型组播路由和频谱分配策略.....张盛峰,何阿成,石鹏涛,黄胜 52
Resource-saving routing and spectrum allocation strategy for multicast in elastic optical networks, by ZHANG Shengfeng, HE Acheng, SHI Pengtao, HUANG Sheng

一种光接入网的组播隔离方案.....侯林林,马勇 56
Multicast isolation scheme for optical access networks, by HOU Linlin, MA Yong

其它

基于光缆振动的井下无源定位系统的研究.....文金朝,刘丹蕾,张超,彭怀敏,陈君洪 59
Study of mine passive location system based on fiber cable vibration, by WEN Jinchao, LIU Danlei, ZHANG Chao, PENG Huaimin, CHEN Junhong

科研成果推广视频征集.....13
2018 年中国(北京)海洋信息网络技术及产业发展大会会议通知及论文征集.....32,38,58,62

专业的OTDR生产商



应用领域

- ★ 光缆测试
★ PON网络监测
★ 科研开发
★ 光纤传感器集成部件
★ 光传输设备集成部件

我们的优势

- ★ 业内最小尺寸,尺寸可定制
★ 完善技术支持,可配合开发工作,方便集成
★ 产品具有优秀的可靠性,我们的客户有烽火、中兴
★ 可按用户需求进行定制

GUILIN G-LINK TECHNOLOGY CO.,LTD
桂林聚联科技有限公司

地址:广西桂林六合路98号 传真:0773-5617690
电话:0773-5873865/5872853 网址:www.g-link.net.cn