

光通信技术

ISSN 1002-5561
CN 45-1160/TN

1

OPTICAL COMMUNICATION TECHNOLOGY

- ◆ 《国家科技学术期刊开放平台》全文收录期刊
- ◆ 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
- ◆ 维普网全文收录期刊

中国电子科技集团公司
第三十四研究所 主办

2023年1月
第47卷 第1期



50年光领域的专业积淀
铸造中国的高科技品牌



光通信·光检测·光传感 设备与解决方案供应商

ISSN 1002-5561



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

地址：桂林市七星区横塘路39号 电话：0773-6347218

传真：0773-5617690

网址：www.g-link.net.cn

(双月刊)

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

主任委员:李朝锋

副主任委员:伍浩成

编辑委员会名单(按姓氏笔画排名):

王红星(海军航空大学) 王俊华(军事科学院)
年夫顺(中国电科 41 所) 何荣希(大连海事大学)
吴 巍(中国电科 54 所) 沈建华(南京邮电大学)
肖石林(上海交通大学) 邱 琪(电子科技大学)
陈光辉(中国电科 23 所) 庞拂飞(上海大学)
苑立波(桂林电子科技大学) 郑小平(清华大学)
赵继军(河北工程大学) 郝宏刚(重庆邮电大学)
黄善国(北京邮电大学) 葛海波(西安邮电大学)
蒲 涛(陆军工程大学)
王 健 伍浩成 刘志强 吴吉祥 吴国锋
陈 凯 罗青松 郑名源 秦建存 曾智龙

主 编:伍浩成

责 编:黎红长,龙 吟

专题策划:王旭东(大连海事大学)

赵 黎(西安工业大学)

郭心悦(上海理工大学)

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:0773-6345318

E-mail:gtxjs@cetc.com.cn

OPTICAL263@163.com

网 址:www.gioc.com.cn/opticalcomm

印 刷:广西广大印务有限责任公司

中国标准连续出版物号:ISSN 1002-5561
CN 45-1160/TN

邮发代号:48-126

定 价:每期 25 元(含邮资)

订 阅:全国各地邮局

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:2023 年 1 月 20 日

版权所有,请按文章首页顶部格式引用!

国家第一批认定学术期刊

2023 年 第 1 期 (第 47 卷,总第 334 期)

目 次

专题:可见光通信

- 基于随机森林算法的室内可见光指纹定位方法.....
.....曲佳,王旭东,吴楠,许浩 1
Indoor visible light fingerprint positioning method based on random forest algorithm, by QU Jia, WANG Xudong, WU Nan, XU Hao
- 可见光通信中概率整形算法研究.....潘超,罗也,郭心悦 8
Research on probabilistic shaping algorithm in visible light communication, by PAN Chao, LUO Ye, GUO Xinyue
- 基于 OOK 调制的水下高速激光通信系统设计与实现.....
.....龚从安,胡芳仁,赵晓燕,周军 13
Design and implementation of underwater high-speed laser communication system based on OOK modulation, by GONG Congan, HU Fangren, ZHAO Xiaoyan, ZHOU Jun
- 基于物理层加密的 OFDM 可见光通信系统安全传输方案.....
.....杨立锐,郭心悦 17
Secure transmission scheme of OFDM visible light communication system based on physical layer encryption, by YANG Lirui, GUO Xinyue
- 可见光无线传能通信一体化芯片.....
.....王浩,高绪敏,胡泽锋,张晨辰,王永进 25
Visible light wireless energy transmission communication integrated chip, by WANG Hao, GAO Xuming, HU Zefeng, ZHANG Chenchen, WANG Yongjin
- 基于彩色 LED 阵列的光学相机通信系统实验研究.....
.....胡延静,蔡喜平,卢钰松,程贵东 31
Experimental research on optical camera communication system based on color LED array, by HU Yanjing, CAI Xiping, LU Yulong, CHENG Guidong
- 基于氮化镓集成光电子芯片的单通道全双工可见光通信系统.....
.....胡泽锋,傅康,王浩,王永进 40
Single channel full duplex visible light communication system based on GaN integrated optoelectronic chip, by HU Zefeng, FU Kang, WANG Hao, WANG Yongjin
- 室内可见光通信异构融合系统研究进展.....
.....梁静远,徐亚欣,韩美苗,赵黎,柯熙政 46
Research progress of heterogeneous integration system for indoor visible light communication, by LIANG Jingyuan, XU Yaxin, HAN Meimiao, ZHAO Li, KE Xizheng
- 一种频谱高效的可见光混合调制方案.....
.....任嘉欣,王旭东,吴楠,辛嘉璐 51
Spectral efficient visible-light hybrid modulation scheme, by REN Jiayin, WANG Xudong, WU Nan, XIN Jiajun

MAIN CONTENTS

基于 Elman 神经网络的室内定位算法.....
.....陈俊波, 赵黎, 刘海涛, 孟祥艳 58

Indoor positioning algorithm based on Elman neural network, by CHEN Junbo, ZHAO Li, LIU Haitao, MENG Xiangyan

基于扇区化光波束切换的站址受限可见光通信覆盖方法.....
.....丁举鹏, 易芝玲, 米吉提·阿不里米提 63

Site-restricted visible light communication coverage method based on sectorized beam switching, by DING Jupeng, I Chih-Lin, MIJIT Ablimit

基于最小三角形算法的室内可见光三维定位方法.....
.....方智敬, 陈媛, 王俊杰, 林星辰 68

Indoor visible light three-dimensional positioning method based on minimum triangle algorithm, by FANG Zhijing, CHEN Yuan, WANG Junjie, LIN Xingchen

光器件

一种基于薄膜铌酸锂调制器芯片的新型电光调制器.....
.....杨鹏毅, 李韬, 姚宗影 73

New electro-optic modulator based on thin film lithium niobate modulator chip, by YANG Pengyi, LI Tao, YAO Zongying

小型化抗辐照 EDFA 研究.....江镭, 郭跃, 刘静, 金操帆 77
Study on miniaturized anti-irradiation EDFA, by JIANG Lei, GUO Yue, LIU JING, JIN Caofan

光纤光缆

基于六西格玛方法的 G.657.B3 光纤研发方案.....
.....吴椿烽, 陈娅丽, 陈京京, 周建峰, 徐功明, 张焯锋 81

Development scheme of G.657.B3 optical fiber based on six sigma method, by WU Chunfeng, CHEN Yali, CHEN Jingjing, ZHOU Jianfeng, XU Gongming, ZHANG Yefeng

光传感

一种用于低温超导体监测的单接收机分布式单模光纤测温系统...
.....刘昌霞, 李健 86

Single receiver distributed single mode optical fiber temperature measuring system for low temperature superconductor monitoring, by LIU Changxia, LI Jian

广告

专业的OTDR生产商



30~36dB普通型OTDR模块



42~50dB大动态OTDR模块



PON网络OTDR模块

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: 0773-6347218 网址: www.g-link.net.cn