

光通信技术

ISSN 1002-5561

CN 45-1160/TN

9

OPTICAL COMMUNICATION TECHNOLOGY

- ◆ 中文核心期刊 ◆ 《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

2020年9月

第44卷 第9期



40年光领域的专业积淀
铸造中国的高科技品牌



CE FC



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：0773-6347218

网址：www.g-link.net.cn

ISSN 1002-5561



9 771002 556208

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

主任委员:郑名源

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

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:OPTICAL263@163.com

GTXJS@sina.com

传 真:0773-6345678

网 址:www.gioc.com.cn/opticalcomm

www.gtxjs.cbpt.cnki.net

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 16 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:2020 年 9 月 15 日

版权所有,请按文章首页顶部格式引用!

中文核心期刊

2020 年 第 9 期 (第 44 卷,总第 312 期)

目 次

量子通信

基于 MDP 模型决策安全策略的软件定义量子保密网络……………
……………聂敏,谢琿,杨光,张美玲 1

Software-defined quantum secure network based on MDP model decision security
policy, by NIE Min, XIE Hui, YANG Guang, ZHANG Meiling

集体噪声信道中错误容忍的可控量子对话……………
……………常利伟,张宇青,田晓雄,白增亮 7

Fault tolerant controlled quantum dialogue in collective noise channel, by CHANG
Liwei, ZHANG Yuqing, TIAN Xiaoxiong, BAI Zengliang

算法研究

基于最少节点的多跳路由和频谱分配算法……………
……………李娜娜,宿纪松,包博文,胡劲华,任丹萍,赵继军 13

Multi-hop routing and spectrum allocation algorithm based on least nodes, by LI
Nana, SU Jisong, BAO Bowen, HU Jinhua, REN Danping, ZHAO Jijun

室内阵列可见光通信多用户信噪比优化算法……………
……………任嘉伟,汪涛,王超,李盾,张光伟 18

Signal to noise ratio optimization algorithm for multi-user indoor array visiblelight
communication, by REN Jiawei, WANG Tao, WANG Chao, LI Dun, ZHANG
Guangwei

基于简化的两级强度特性调制格式识别算法研究……………
……………隋亮,刘洋,黄丽艳,吴剑军,成炬新,龙函,段明雄 23

Research on the algorithm of modulation format recognition based on simplified
two-stage intensity characteristic, by SUI Liang, LIU Yang, HUANG Liyan, WU
Jianjun, CHENG Juxin, LONG Han, DUAN Mingxiong

光纤光缆

采用 G.654E 光纤的 1234.2 km 和 600 Gb/s 传输实验……………
……………胡先志,易亚军,杨博,雷大刚,廖伯勋 27

1234.2 km and 600 Gb/s transmission experiments with G.654E optical fiber, by
HU Xianzhi, YI Yajun, YANG Bo, LEI Dagang, LIAO Boxun

光器件

一种基于垂直腔面发射的光传输用多波长稳定光源……………
……………程康,邱黛君,张瑞锋,郭波,孔炜,黄清波 30

Multi-wavelength stable light source for optical transmission based on vertical
cavity surface emission, by CHENG Kang, QIU Daijun, ZHANG Ruifeng, GUO
Bo, KONG Wei, HUANG Qingbo

MAIN CONTENTS

相位调制产生光频率梳的通信实验.....
.....欧阳竑, 李博, 余志强, 韦慕野, 王侠, 秦祖军 34

Communication experiment of optical frequency comb generated by phase modulation, by OUYANG Hong, LI Bo, YU Zhiqiang, WEI Muye, WANG Xia, QIN Zujun

基于全光纤拉锥滤波结构的波长可切换掺铒光纤激光器.....
.....孙明星 37

Wavelength switchable erbium-doped fiber laser based on all fiber taper filter structure, by SUN Mingxing

光传感

双边滤波器在 OTDR 中的应用.....陈平, 蒋宗伯 42

Application of bilateral filter in OTDR, by CHEN Ping, JIANG Zongbo

基于双 MZ 干涉原理的光纤微振动传感器关键技术.....
.....李振威, 蒋思尝, 梁敬钊, 翟晖, 骆健恒 45

Key technology of optical fiber micro vibration sensor based on double MZ interference principle, by LI Zhenwei, JIANG Sichang, LUAN Jingzhao, ZHAI Hui, LUO Jianheng

光网络与传输

基于微波光子融合的时频数据一体化传输技术.....
.....李昌瑾, 刘海锋, 韩航程, 闫宝罗, 李晓龙, 林炜, 刘波 48

Integrated transmission technology of time-frequency data based on microwave photon fusion, by LI Changjin, LIU Haifeng, HAN Hangcheng, YAN Baoluo, LI Xiaolong, LIN Wei, LIU Bo

基于 TS-MLG 的网络状态融合调度方法.....
.....林霄, 张佳, 岳胜男, 孙卫强, 胡卫生 52

Network state fusion scheduling method based on TS-MLG, by LIN Xiao, ZHANG Jia, YUE Shengnan, SUN Weiqiang, HU Weisheng

无线光通信

基于铒离子竞争机制的光功率均衡技术.....
.....蔡岳丰, 李晓龙, 闫宝罗, 刘波, 刘海锋, 孟森森, 林炜 58

Optical power equalization technology based on erbium ion competition mechanism, by CAI Yuefeng, LI Xiaolong, YAN Baoluo, LIU Bo, LIU Haifeng, MENG Sensen, LIN Wei

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