

光通信技术

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

2021年5月
第45卷 第5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

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

ISSN 1002-5561



9 771002 556215

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:文运丰

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:2021年5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

2021年第5期(第45卷,总第320期)

目 次

光网络

一种高可靠性5G接入网络结构.....
.....周建勇, 龚立宽, 吴彤浩, 刘植伟, 谢尧, 王隆 1

High reliability architecture for 5G access network, by ZHOU Jianyong, GONG Likuan, WU Tonghao, LIU Zhiwei, XIE Yao, WANG Long

一种基于多维属性的光传输网络告警压缩方法.....
.....王峰, 李兴华, 许伟军, 赵永利, 左颖敏 7

Alarm compression method for optical transmission network based on multi-dimensional attributes, by WANG Feng, LI Xinghua, XU Weijun, ZHAO Yongli, ZUO Yingmin

算法研究

SD-EON业务安全等级感知的低时延路由频谱分配算法.....
.....陈孝莲, 纪元, 过烽, 郭宏, 张杰 11

Low delay routing spectrum assignment algorithm with service security level awareness in SD-EON, by CHENG Xiaolian, JI Yuan, GUO Feng, GUO Hong, ZHANG Jie

光纤周界系统振动信号识别算法研究进展.....
.....尚秋峰, 巩彪 16

Research progress on vibration signal recognition algorithm for optical fiber perimeter system, by SHANG Qiufeng, GONG Biao

基于扩张状态观测器的滑模控制算法研究.....
.....周浩, 郎建平, 祁昶 21

Study of sliding mode control algorithm based on extended state observer, by ZHOU Hao, YUN Jianping, QI Chang

光器件

32×32 Benes光交换芯片的串扰性能评估.....
.....冉启山, 武保剑, 谭磊, 文峰, 邱昆 26

Evaluation of crosstalk performance of 32×32 Benes optical switching chip, by RAN Qishan, WU Baojian, TAN Lei, WEN Feng, QIU Kun

MAIN CONTENTS

光传感

基于光栅结构的波长可控型海水折射率传感器.....
.....赵郝鑫, 赵春柳, 王海龙, 康娟, 金永兴 32

Wavelength-tunable seawater refractive index sensor based on grating structure,
by ZHAO Haoxin, ZHAO Chunliu, WANG Hailong, KANG Juan, JIN Yongxing

应用于人体环境的长周期光纤光栅葡萄糖传感器.....
.....沈迪, 孙晓岚, 严钰杨, 范美端, 周爽 36

Glucose sensor based on long period fiber grating for human environment, by
SHEN Di, SUN Xiaolan, YAN Yuyang, FAN Meiduan, ZHOU Shuang

锚索内嵌光纤布喇格光栅 pH 值传感器制作与性能分析.....
.....张群英, 闫磊, 江雪, 亢文波, 朱万旭 40

Fabrication and performance analysis of fiber Bragg grating pH sensor embedded
in anchor cable, by ZHANG Qunying, YAN Lei, JIANG Xue, KANG Wenbo, ZHU
Wanxu

无线光通信

空间超高速数字相干激光通信问题与解决方法.....
.....陶坤宇, 曹哲玮, 杨奇, 宋义伟, 陈心怡, 姜义君, 付森 44

Problems and solutions of ultra-high speed digital coherent space laser commu-
nication, by TAO Kunyu, CAO Zhewei, YANG Qi, SONG Yiwei, CHEN Xinyi,
JIANG Yijun, FU Sen

基于 SVM 的水下 LED 可见光通信信号检测方法.....
.....李晓记, 杜卫海, 李燕龙, 阎威龙, 高天 50

SVM-based underwater LED visible light communication signal detection method,
by LI Xiaoji, DU Weihai, LI Yanlong, YAN Weilong, GAO Tian

湍流信道下基于 MDPPM 的可见光通信性能研究.....
.....张慧颖, 于海越, 任永旺, 牟昊 55

Research on the performance of visible light communication in turbulent channel
based on MDPPM, by ZHANG Huiying, YU Haiyue, REN Yongwang, MOU Hao

基于自适应调制、信道估计和编码的 MIMO-OFDM VLC 系统.....
.....张娜, 任青青, 何建强 59

MIMO-OFDM VLC system based on adaptive modulation, channel estimation and
coding, by ZHANG Na, REN Qingqing, HE Jianqiang

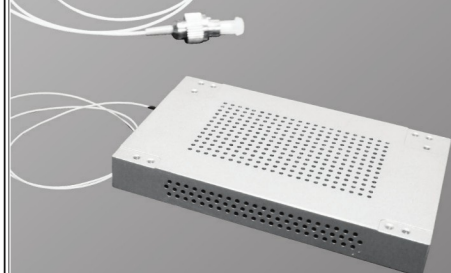
专业的OTDR生产商



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



2021中国光网络研讨会

2021年6月16-17日 | 北京粤财JW万豪酒店

June 16-17, 2021 | JW Marriott Hotel Beijing Central

Next-Gen Transport Network
Next-Gen PON and Optical Access Network

Optical Network and 5G
Data Center under New Infrastructure

Optics and Models

Test and Measurement

主办单位 Organizers

中国通信学会光通信专业委员会
Optical Communication Committee of
China Institute of Communications

工信部通信科技委传输与接入专家咨询组
The Expert Advisory Group in Transmission and Access,
Communications Science and Technology Committee, MIIT

承办单位 Co-Organizer



讯息展-世界展览服务有限公司

光通信行业的盛会，打造专业的交流平台

扫描二维码 即刻报名参会

微信注册报名更便捷

期待您的莅临!



欲了解更多资讯，敬请联系大会秘书处：

For more information, please contact the Event Secretariat:

李应强 Peter Lee

电话 Tel: (852) 2865 1118

传真 Fax: (852) 2865 1129

电邮 Email: peter.lee@infoexws.com

王丽雅 Lydia Wang

电话 Tel: (86-10) 6277 1798

传真 Fax: (86-10) 6277 1799

电邮 Email: lydia.wang@infoevents.com.cn

www.optinetchina.com