

# 光通信技术

GUANG TONGXIN JISHU

(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:刘安,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:0773-6346107

E-mail:OPTICAL263@163.com

GTXJS@sina.com

传 真:0773-6345678

网 址:[www.gioc.com.cn/opticalcomm](http://www.gioc.com.cn/opticalcomm)

[www.gtxjs.cbpt.cnki.net](http://www.gtxjs.cbpt.cnki.net)

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)

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:2018 年 11 月 15 日

版权所有,引用请注明出处!

中文核心期刊

2018 年第 11 期 (第 42 卷, 总第 290 期)

## 目次

### 光网络

基于遗传算法的大规模 WDM 光网络 RWA 算法.....

.....张敏,许渤,蔡怡,武保剑,邱昆 1

Routing and wavelength assignment based on genetic algorithm in large scale  
WDM network, by ZHANG Min, XU Bo, CAI Yi, WU Baojian, QIU Kun

基于频谱候选窗的弹性光网络频谱分配方案.....

.....刘晓玲,张竟文,喻聪,罗凌琦,沈建华 5

Spectrum candidate window based on spectrum assignment scheme for elastic  
optical network, by LIU Xiaoling, ZHANG Jingwen, YU Cong, LUO Lingqi, SHEN  
Jianhua

基于 GMPLS 与光突发交换的光传送网络配置优化.....

.....肖志良 8

Optimization of optical transmission network configuration based on GMPLS and  
optical burst switching, by XIAO Zhiliang

### 光传输

基于可见光通信的数字图像传输装置研制.....

.....陈文娟,刘树钰,迟克浩,陈梦雯,董梅峰 13

Development of digital image transmission device based on visible light  
communication, by CHEN Wenjuan, LIU Shuyu, CHI Kehao, CHEN Mengwen,  
DONG Meifeng

100G 与 10G 混传系统的优化与设计.....

.....王甜甜,黄红兵,章毅,由奇林,张辉,高旭,孙淑娟 18

Optimization and design of 100G and 10G hybrid transmission system, by WANG  
Tiantian, HUANG Hongbing, ZHANG Yi, YOU Qilin, ZHANG Hui, GAO Xu,  
SUN Shujuan

### 无线光通信

短码长 RS+LDPC 级联编码器设计.....

.....李振,张春熹,王鹏,冯迪 23

Design of short code length RS and LDPC cascade encoder, by LI Zhen, ZHANG  
Chunxi, WANG Peng, FENG Di

基于偏振调制的相干 FSO 系统仿真.....代瑞楠,张莉,徐宁 27

Simulation of coherent FSO system based on polarization modulation, by DAI  
Ruinan, ZHANG Li, XU Ning

## OPTICAL COMMUNICATION TECHNOLOGY

Number 11,2018( Vol.42, Series No.290)

### MAIN CONTENTS

- 可见光峰均比抑制算法电路设计及验证.....  
.....田致铭, 孟李林, 白菊蓉 31  
Design and verification of PAPR circuit for VLC, by TIAN Zhiming, MENG Lilin, BAI Jurong
- Non-kolmogorov湍流下到达角分析的模拟实验.....  
.....冯阳, 邝建平, 单欣 36  
Simulation experiment of angle of arrival analysis under Non-kolmogorov turbulence, by FENG Yang, YUN Jianping, SHAN Xin
- 激光通信APT远程控制系统.....  
.....裘兆炳, 艾勇, 单欣, 周凌林, 薛梦 41  
Laser communication APT remote control system, by QIU Zhaobing, AI Yong, SHAN Xin, ZHOU Linglin, XUE Meng

### OTDR

- 提升Φ-OTDR系统空间分辨率的方法.....  
.....李岳阳, 陈健, 庞拂飞, 李迎春 45  
Method to improve the spatial resolution of phase sensitive optical time domain reflection system, by LI Yueyang, CHEN Jian, PANG Fufei, LI Yingchun
- B-OTDR应变精度的提升.....  
.....李立功, 闫继送, 袁明, 张志辉, 孙强 49  
Improvement of Brillouin optical time domain reflectometer strain accuracy, by LI Ligong, YAN Jisong, YUAN Ming, ZHANG Zhihui, SUN Qiang

### 光器件

- 一种输出平坦的光子晶体喇曼光纤波长转换器.....  
.....巩稼民, 任帆, 薛孟乐, 侯玉洁, 蔡庆 53  
Flat output photonic crystal raman fiber wavelength converter, by GONG Jiamin, REN Fan, XUE Mengle, HOU Yujie, CAI Qing
- 不同长周期光栅的级联传输谱特性.....  
.....高敏, 葛海波, 李盼盼, 王维 56  
Cascaded transmission spectrum characteristics of different long-period fiber grating, by GAO Min, GE Haibo, LI Panpan, WANG Wei
- 光互联网中光信号耦合性能的提高.....  
.....侯立功, 史荧中, 王春丽 60  
Improved of the coupling performance of optical signals applied in the optical network, by HOU Ligong, SHI Yingzhong, WANG Chunli

## 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