

光通信技术 11

OPTICAL COMMUNICATION TECHNOLOGY

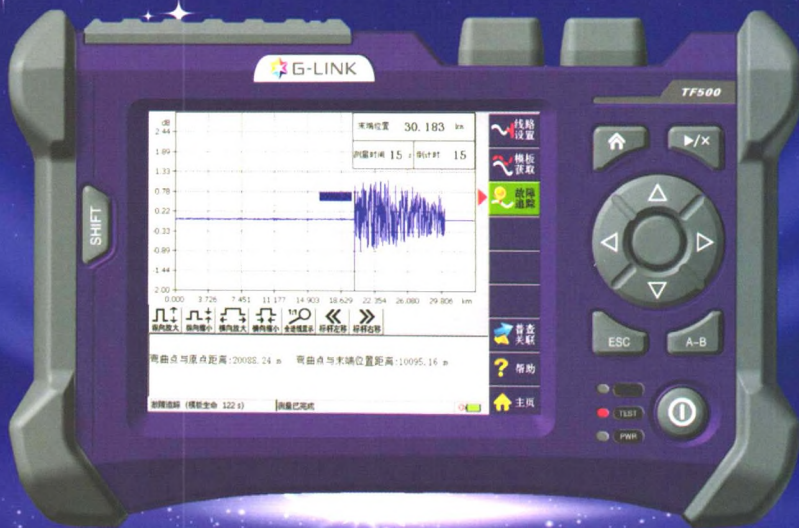
2016年11月

第40卷第11期 Vol.40 No.11 <http://www.opticalcomm.com>



光缆故障追踪仪TF500

——引导你用最短时间到达故障现场！



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：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



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:刘安,黎红长

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 阂 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:桂林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:2016年11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。

版权所有 未经同意 不得转载

中文核心期刊

2016年第11期(第40卷,总第266期)

目次

光网络

- 基于 OF-agent 的软件定义光网络方案与实现(本期优秀论文).....
.....孟广雅,寿国础,郭志刚,等 1
Scheme and implementation of software-defined optical networks based on OF-agent, by MENG Guang-ya, SHOU Guo-chu, GUO Zhi-gang, et al
- 基于 AD9361 的实时 OFDM-RoF 发射机 FPGA 实现.....
.....余方国,唐英杰,任宏亮,等 5
Study of real-time OFDM-RoF transmitter based on AD9361, by YU Fang-wei, TANG Ying-jie, REN Hong-liang, et al
- LR-PON 中混合调度自适应多线程轮询算法.....
.....李娜,何荣希 9
Hybrid-scheduling adaptive multi-thread polling algorithm for long reach passive optical networks, by LI Na, HE Rong-xi

光传输

- 基于 DCT 和改进的 TPWC 降低 CO-OFDM 系统 PAPR
.....童峥嵘,王雅茹 13
PAPR reduction for CO-OFDM systems based on DCT and modified TPWC, by TONG Zheng-rong, WANG Ya-ru
- 基于以太网帧结构的 AES 加解密算法的实现.....
.....吴琼,刘建国,黄庆超,等 19
Implementation of AES cipher and decipher algorithm based on Ethernet frame structure, by WU Qiong, LIU Jian-guo, HUANG Qing-chao, et al
- 基于逆散射方法的光纤非线性预补偿技术研究.....
.....熊文涛,盘艳,蒋林 20
Fiber nonlinearity precompensation based on nonlinear spectrum domain, by XIONG Wen-tao, PAN Yan, JIANG Lin
- 基于 BPSK 调制的相干光通信传输性能探讨.....张慧颖 23
Performance of coherent optical communication transmission based on BPSK modulation, by ZHANG Hui-ying

光器件

- 一种双芯 LPFG 边缘滤波解调新方法.....
.....魏沛雯,葛海波,杨勇 27
New method of edge filter demodulation system based on twin-core LPFG structured fiber, by WEI Pei-wen, GE Hai-bo, YANG Yong
- 基于 S 型结构的光纤光栅微位移传感器的研究.....
.....周晓影,康娟,王小蕾,等 30
Research on fiber grating micro-displacement sensor based on S-bend structure, by ZHOU Xiao-ying, KANG Juan, WANG Xiao-lei

MAIN CONTENTS

基于 BOCDA 变压器绕组温度监测系统设计与实现.....张超,李永倩,李晓娟,等 33
 Design of transformer winding temperature monitoring system based on BOCDA, by ZHANG Chao, LI Yong-qian, LI Xiao-juan, et al

Ka 波段连续可调光延迟线的设计与实现.....尹怡辉,朱少林,向霖,等 37
 Design and implementation of a Ka-band continuous adjustable optic delay line, by YIN Yi-hui, ZHU Shao-lin, XIANG Lin, et al

基于啁啾光纤光栅的色散补偿技术研究.....黄艳华 41
 Research on dispersion compensation technology using chirped fiber Bragg grating, by HUANG Yan-hua

无线光通信

基于主动取报方式的蓝绿激光星潜通信研究.....徐涛,温东,姜波,等 44
 Research on satellite and submarine blue-green laser communication initiated with submarine active mode, by XU Tao, WEN Dong, JIANG Bo, et al

基于均衡电路的可见光通信系统带宽拓展方案.....郝宏刚,陈谱望,牛炎楠,等 48
 Bandwidth expansion scheme of LED visible light communication system based on equalization circuit, by HAO Hong-gang, CHEN Pu-wang, NIU Yan-nan, et al

FSO-OFDM 系统下 LT 码与交织级联的性能研究.....张勳,刘世涛,曹阳,等 51
 Research on the performance of the cascade of LT code and interweaving under FSO-OFDM system, by ZHANG Xun, LIU Shi-tao, CAO Yang, et al

复杂交通环境下 LED 可见光通信调制方法.....胡晓莉,王丽雪,江杰,等 54
 LED visible light communication modulation method in complex traffic environment, by HU Xiao-li, WANG Li-xue, JIANG Jie, et al

其它

一种全光纤输电线覆冰及融冰监测方法.....雷煜卿,侯宝素,全杰,等 58
 Monitoring method of icing thickness and ice melting temperature of transmission line using all-optical fiber, by LEI Yu-qing, HOU Bao-su, TONG Jie, et al

基于掺铒光纤的单光子源.....许凯丽,刘山亮,孟倩 60
 Single-photon source based on erbium doped fiber, by XU Kai-li, LIU Shan-liang, MENG Qian

敬告作者.....12,57

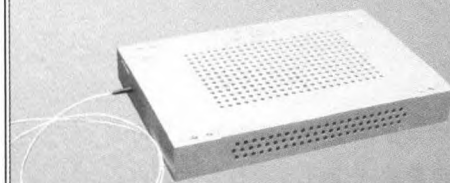
量子通信基本原理.....26

2003~2015 年本刊量子通信索引(三).....33

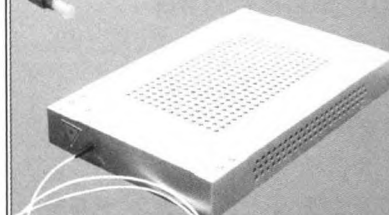
量子通信将改变军事力量格局.....40

本刊声明.....62

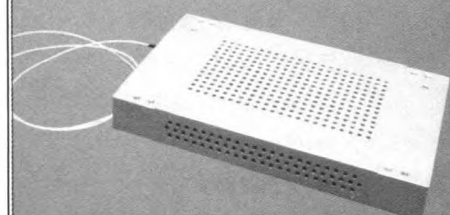
专业的OTDR生产商



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

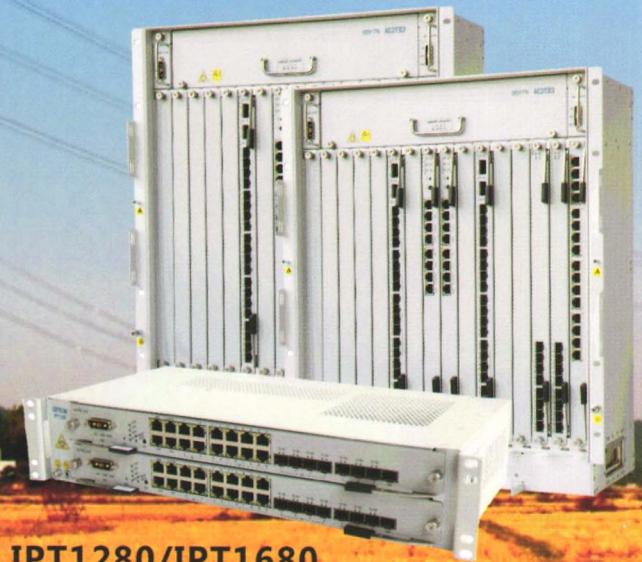
- ★ 业内最小尺寸,尺寸可定制
- ★ 完善技术支持,可配合开发工作,方便集成
- ★ 产品具有优秀的可靠性,我们的客户有烽火、中兴
- ★ 可按用户需求进行定制

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:0773-5873865/5872853 网址:www.g-link.net.cn

Packet Transport Network

分组交换解决方案



IPT1280/IPT1680

系统特点：

- 强大的组网和汇聚处理能力
- 电信级可靠性设计
- 完善的同步方案
- 支持多业务传送和端到端管理
- 高密度、低功耗
- 统一的网络管理平台
- 多种分组交换容量：
420G/92G/62G/8G/5G/3G

系统性能：

- 面向未来的ALL IP架构，充分保护既有投资
- 完善的时钟解决方案，完美解决移动承载的时钟问题
- 最全面的多业务接口支持，强大的PWE3功能，满足多种应用场景，业务部署更灵活
- 端到端QoS能力，高质量保证业务传送
- 支持多层次全方位OAM机制
- 电信级可靠性设计
- 低功耗节能设计
- 统一的网管系统和E2E业务管理能力，提升分组网络运营能力



桂林信通科技有限公司介绍：

桂林信通科技有限公司成立于2001年，是中国电子科技集团公司第三十四研究所加强对外合作成立的全资公司，国家高新技术企业，专注于光通信、信息数据、监测监控的产品研发、生产、销售和系统解决方案的提供，拥有自主知识产权的先进技术和产品，并被军队、电力、公安、石化、交通用户广泛使用。 [网址: www.glxt.com](http://www.glxt.com)