

中国电子科技集团公司
第三十四研究所主办

中文核心期刊
中国科技期刊数据入库期刊

中国科学引文数据库
中国学术期刊光盘版

中国学术期刊综合评价数据库
中国科技论文统计源期刊

ISSN 1002-5561
CN 45-1160/TN

光通信技术

8

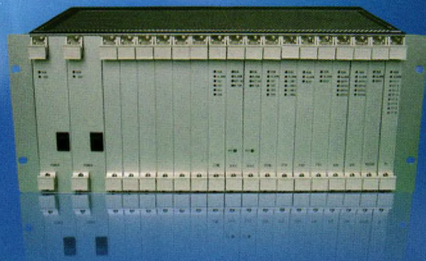
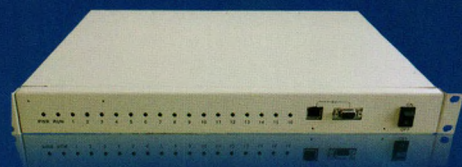
OPTICAL COMMUNICATION TECHNOLOGY

2013年8月

第37卷第8期 Vol.37 No.8 <http://www.opticalcomm.com>

 CETC 34

我所为专业通信设备制造商，可提供具有多传输、多业务、综合交换的一体化设备，能完成光(SDH、PDH)、被复线(SDSL)、对音频、视频、E1、传真报文和以太网数据的传输引接，可广泛应用于电力、金融、交通、公安和能源等专用通信网。



网址：www.gioc.com.cn

地址：桂林市七星区六合路98号

联系人：李慧明

电话：0773-5871585 13307735460

ISSN 1002-5561



9 771002 556024

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34研究所

编辑出版:《光通信技术》编辑部

主 编:汤志强

责 编:黎红长,刘安

通信地址:中国桂林市5号信箱

《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

国外发行代号:M7092

广告经营许可证:4503004000141

出版日期:2013年8月15日

本刊被以下数据库收录:

中国引文数据库;

中国科技论文统计源;

中国学术期刊综合评价数据库;

中国期刊全文数据库;

万方期刊群数据库。

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中国知网、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。本刊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本刊上述声明。

版权所有 未经同意 不得转载

中文核心期刊

2013年第8期(第37卷,总第227期)

目次

光器件

标准 Ge-on-SOI 工艺全差分光电探测器(本期优秀论文)

.....康玉琢,毛陆虹,张世林,等 1

Fully differential photodetector based on standard Ge-on-SOI process,by KANG Yu-zhuo,MAO Lu-hong,ZHANG Shi-lin,et al

基于合成光学相干函数的长距离分布式传感技术

.....柏贞砾,周金海,金晓峰,等 5

Distributed optical fiber sensing system for long distance measurement using synthesis of optical coherence function,by BAI Zhen-die,ZHOU Jin-hai,JIN Xiao-feng, et al

光纤传感技术在安防领域的应用

.....覃健文,韦焕华 8

Application of optical fiber sensing technology in the field of security,by QIN Jian-wen, WEI Huan-hua

波长参考 FBG 波长解调系统分析与设计

.....李永倩,安阳,姚国珍 11

Wavelength reference FBG demodulation system analysis and design,by LI Yong-qian, AN Yang, YAO Guo-zhen

一种基于级联编解码的 FEC 设备实现技术

.....黄誉,李恩,王永 14

Design of FEC equipment based concatenated code,by HUANG Yu,LI En,WANG Yong

利用 Optisystem 仿真研究 EDFA 增益的影响因素

.....江腾蛟 16

Simulation of EDFA gain factor by using Optisystem,by JIANG Teng-jiao

FPGA 技术应用

基于 FPGA 的光纤与 1.4 标准 HDMI 接口转换方法

.....赵柏山,郭名坤,李中生 19

Method of transformation between optical fiber and HDMI 1.4 based on FPGA,by

ZHAO Bai-shan,GUO Ming-kun,LI Zhong-sheng

基于 FPGA 的综合业务信号光纤传输设计

.....高进,覃宗厚,熊先越,等 22

Design of integrated services signal optical fiber transmission based on FPGA,by

GAO Jin, QIN Zong-hou, XIONG Xian-yue, et al

一种新型的基于 FPGA 的 HDB3 编解码器

.....吴泳 25

A novell HDB3 codec based on FPGA,by WU Yong

无线光通信

基于目标预测跟踪技术的空间光通信实验研究

.....肖永军,左韬,林贻翔 19

OPTICAL COMMUNICATION TECHNOLOGY

Number 8,2013(Vol.37, Series No.227)

MAIN CONTENTS

Experimental study for free-space optical communication based on forecast tracking technology, by XIAO Yong-jun, ZUO Tao, LIN Yi-xiang

以太网自由空间可见光通信系统的研究.....

.....千雄龙, 陈长缨, 魏其锋, 等 32

Research on free space optical ethernet communication using visible light, by GAN

Xiong-long, CHEN Chang-ying, WEI Qi-feng, et al

系统传输

光电外反馈与互注入混沌保密系统研究.....周俊, 张跃进 36

Chaotic secure communication system based on photoelectric external feedback & mutual injection, by ZHOU Jun, ZHANG Yue-jin

国外安全光通信技术发展概述.....王航, 李文甫, 李滔云 39

Foreign Security overview of development of optical communication technology, by

WANG Hang, LI Wen-fu, LI Zhao-yun

其它

通信系统中一种频响补偿技术的研究与设计.....王健 42

Research and design of compensation for frequency response in communication system, by WANG Jian

GMPLS 中光波长传输质量感知的权重差分法.....

.....江晓明, 马良, 袁丽 45

Weight difference method of optical wavelength transmission quality aware in the GMPLS, by JIANG Xiao-ming, MA Liang, YUAN Li

自适应功率加载光 OFDM 信号的传输性能研究.....

.....韩景龙, 陶袁, 饶露, 等 48

Study of the transmission performance of adaptive power loading algorithm OOFDM signal, by HAN Jing-long, TAO Yuan, RAO Lu, et al

光码分多址(OCDMA)的实现及应用.....李亮, 伍能 52

Implementation and application of OCDMA, by LI Liang, WU Neng

一种基于改进型蚁群算法的光网络路由分配算法.....

.....魏星, 宋海平, 陈艳 56

An improved ant colony algorithm for routing assignment in optical networks, by WEI Xing, SONG Hai-ping, CHEN Yan

GPON 系统中 CFM 功能实现.....梅瑜华, 甘朝钦, 龚龔, 等 60

Solution of CFM in the GPON system, by MEI Yu-hua, GAN Chao-qin, GONG Yan, et al

中国电子科技集团公司第三十四研究所, 建所 40 多年来, 三十四所一直致力于打

造中国最全面的“光通信航母”!

主要产品有:

◎ 广播电视产品

· 有线电视设备

GIOC CATV 系列光发射机

GIOC CATV 系列光接收机

GIOC CATV 光工作站

GIOC CATV 户外型光接收机

· 视频音频系列产品

PFM9603 图像光端机

PFM9702 CATV 回传光端机

GDCSD-1 工业监控双向传输光端机

GJCS-1 单路视频光端机

AYVD 视频音频分配器

SPBC-1 视频补偿器

DGB9906-4 数字立体声光端机

GGT-A-E1 立体声 E1 接入设备

SYPHQ-1 CATV 声音平衡器

◎ 光传输设备

GIOC 8M 信号光端机(小 8M)

GIOC-5 ADM 型 PDH 光端机

GIOC-4 SDH 光端机

GIOC-2 PCM 终端设备

GIOC-1 激光大气通信机

ONET NB-2 光纤网桥

◎ 光电产品

光开关、光纤收发器

光纤连接器、适配器

光纤通光检测笔

手持式光功率计、手持式光万用表

高稳定光源、可调光衰减器

◎ 工程建设产品

标准机柜、光缆融接机

光缆终端接线盒

光缆融接业务

光纤配线架(ODF 架)

接口转换器

E1/10Base-T 接口适配器

GLBQ-A 型光缆连接保护器

联系电话: 0773-5881825 5866369

传 真: 0773-5881825