

(OFCIO'2005)

全国第十二次光纤通信 暨第十三届集成光学 学术会议论文集



暨南大学出版社
Jinan University Press

(OFC10'2005)

全国第十二次光纤通信 暨第十三届集成光学 学术会议论文集

论文集编委会 编



暨南大学出版社

中国·广州

图书在版编目 (CIP) 数据

全国第十二次光纤通信暨第十三届集成光学学术会议论文集/论文集编委会编. —广州:
暨南大学出版社, 2005. 11

ISBN 7-81079-633-X

I. 全… II. 论… III. 光纤通信—学术会议—文集 IV. TN929.11-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 112643 号

出版发行: 暨南大学出版社

地 址: 中国广州暨南大学
电 话: 总编室 (8620) 85221601 85226581
营销部 (8620) 85227972 85220602 (邮购)
传 真: (8620) 85221583 (办公室) 85223774 (营销部)
邮 编: 510630
网 址: <http://www.jnupress.com> <http://press.jnu.edu.cn>

排 版: 暨南大学出版社照排中心
印 刷: 广东信源彩色印务有限公司

开 本: 787mm × 1092mm 1/16
印 张: 62.75
字 数: 1606 千
版 次: 2005 年 11 月第 1 版
印 次: 2005 年 11 月第 1 次

定 价: 186.00 元

(暨大版图书如有印装质量问题, 请与出版社总编室联系调换)

**全国第十二次光纤通信暨
第十三届集成光学学术会议**

2005 年 11 月 14 ~ 18 日

广东四会

主办单位

中国光学学会纤维光学与集成光学专业委员会

中国通信学会光通信委员会

中国电子学会通信学分会

承办单位

暨南大学

协办单位

广东省四会市人民政府

广东省光学学会

广州光学学会

广州市光学光电子行业协会

深圳市光学学会

赞助单位

康宁（中国）有限公司

中国航天时代电子公司研究院

中山大学光电材料与技术国家重点实验室

深圳大学光电子学研究所

顾问委员会:

(按姓氏笔画排序)

千福熹 王大珩 王启明 牛憨笨
母国光 叶培大 刘颂豪 邱贺铨
陈星旦 陈良惠 张 煦 周炳琨
赵梓森 黄宏嘉 简水生

大会主席:

于荣金

副主席:

毛 谦 来国柱 温勇瑜

大会秘书长:

高应俊

副秘书长:

吴楚峰 孙津书

节目委员会

主 任:

于荣金

副 主 任:

刘德森 邱培曦 范崇澄

委 员:

(按姓氏笔画排序)

韦乐平 王明华 方祖捷 李玉权
刘式墉 张永刚 张永林 张平安
张在宣 陈 雪 陈才和 陈益新
陈鹤鸣 易佑民 杨桂生 赵 卫
汪河洲 延凤平 秦玉文 钱景仁
靳 伟 徐安士 黄德修 彭吉虎
谢世钟 廖常俊

组织委员会

主 任:

王 华

副 主 任:

马宏伟 向军俭

委 员:

(按姓氏笔画排序)

李 霆 李宝军 孙津书 乔雷海
刘志麟 张素娟 张工力 陈 哲
陈雄辉 陈为刚 吴楚峰 梁瑞生

论文集编委会

主 任:

于荣金

名 誉 主 编:

陈星旦

主 编:

高应俊

副 主 编:

刘德森

编 委:

(按姓氏笔画排序)

石邦任 刘伟平 李宝军 张工力
张永林 杜 戈 陈长缨 邱 昆
肖石林 余有龙 汪河洲 钟金刚
黄肇明 黄德修 廖常俊

序 言

用光作为载体实现通信是人们自古的梦想。1966 年华裔科学家高锟发表论文指出可用石英玻璃纤维传送光信号来进行长距离大容量通信,为现代光通信奠定了理论基础和实践方向。光纤通信与集成光学都是光信息领域的重要学科和产业,两者相辅相成、相互促进。特别是近年来,随着光通信容量的快速发展,对集成光学及器件的依赖益发增强。

我国光纤通信与集成光学研究和开发应用已走过 30 多年历程。著名光学专家、中国科学院院士龚祖同以其敏锐的洞察力,在任中国科学院西安光学精密机械研究所所长后不久,于 1962 年毅然成立了中国第一个纤维光学研究室,组织、指导年轻的科技人员从设计制造拉丝设备做起,于 1964 年成功地拉出了中国第一根导光纤维,制成了第一根传光束和第一根传像束。中国光学纤维研究和应用由此起步。1976 年中国工程院院士赵梓森先生带头拉出我国第一根 200 米通信石英光纤,使我国的光纤通信开始走向实用。至今,我国光通信研究和应用已取得可喜的成绩。

伴随着我国的改革开放,学术交流活跃了起来。20 世纪 80 年代,相继成立了中国通信学会光通信委员会、中国电子学会通信学分会、中国光学学会纤维光学与集成光学专业委员会,领导和组织光纤通信、纤维光学与集成光学等领域的学术交流活动 and 会议。1995 年,为了进一步促进我国光纤通信与集成光学的发展,加强全国同行的交流,中国通信学会光通信委员会、中国电子学会通信学分会、中国光学学会纤维光学与集成光学专业委员会研究决定,将各自分别召开的光纤通信、纤维光学与集成光学学术交流会议联合起来召开。自 1997 年开始,每两年召开一次,今年召开的是联合后的第五次会议,即“全国第十二次光纤通信暨第十三届集成光学学术会议”。

2003 年以来,光通信经历了“光纤泡沫”和调整恢复阶段,现在已经复苏和回升,并向更高层次发展。全国以省会城市为核心的光城域网,发展迅速。ASON、MSTP 等热点技术走向实用。光通信在高速、大容量、多功能方面不断向纵深发展。光通信正在向全光通信快速前进。

珠江三角洲是我国光通信、光信息产业最活跃的地区之一,本次盛会在广东召开无疑将促进光信息领域华南地区与全国更紧密的联系和交流,对推动我国光通信、集成光学领域的研究和发展意义重大。

会议筹备期间,收到论文 200 余篇,经过组委会组织专家通讯评审,收录在本论文集的文章共 183 篇。大会通过特邀报告、小组报告、专题研讨、产品展览等活动,全面交流两年来光纤通信和集成光学领域取得的进展和成果。希望本论文集的出版,对我国光通信和集成光学的发展,起到很好的促进作用。

陳星旦

2005 年 9 月

目 录

一、特邀报告

序言	陈星旦 (1)
展望 21 世纪的信息安全网和光电子器件的发展	简水生 (2)
量子密码——新一代密码技术	郭光灿 (7)
多组分激光玻璃光纤	姜中宏 杨中民 (8)
光纤量子保密通信进展和应用	刘颂豪 (14)
微光学在新一代光镊中的应用	袁小聪 牛憨笨 彭 翔 (15)
40Gb/s (STM-256) 系统 560km 无电再生传输试验	毛 谦 吕建新 (23)
降低光纤传输损耗的一种新结构——蜘蛛网包层空芯光纤	于荣金 (29)
光子晶体研究	汪河洲 (35)
Two-Mode Optical Fibers and Devices	W. Jin J. Ju Z. Wang (39)
分布式光纤拉曼 (Raman) 散射光子器件光纤非线性散射效应在 RoF 系统中的应用	张在宣 INSOO S. KIM (49)

二、网络与系统技术

以太网供电技术的基本原理与分析	李 文 周永存 (60)
RPR 和 MSR 的城域网解决方案	杨义才 (65)
模拟 CATV 系统中啁啾光纤光栅色散补偿特性	叶 青 刘 峰 瞿荣辉 方祖捷 (70)

矿井多媒体综合业务数字网的应用研究	钱建生 蔡利梅 斐立瑞 徐卫东 (75)
An Improved APF Path Selection Algorithm in Optical Networks with SRLG	WANG Rong XIANG Peng YANG Xianglin (81)
多协议标签交换在光网络中的演进与应用	胡 骏 王佳银 (88)
VCSEL 技术及其在光互连中的应用	刘 杰 高剑刚 李玉权 (92)
基于改进 D 算法的动态拓扑结构全光网络路由算法	刘 洋 李 蔚 黄德修 刘德明 (97)
应用于 ASON 的反向最近树节点优先的受限组播路由算法	孙 俊 (102)
前向纠错技术及其在 CWDM 系统中的应用	房丽卿 (107)
利用光纤进行多路数据与视频图像信息混合传输	韩红霞 郭 劲 曹立华 耿爱辉 (111)
DWDM 系统的线路衰耗动态范围	雷 非 (116)
40G bit/s SDH 系统在 G. 652 单模光纤上的应用	吕建新 刘红捷 (121)
交叉相位调制对密集波分复用系统信道容量的影响	齐俊璇 文双春 (127)
全光网络的通信对抗和反对抗技术研究	汪 超 阳 华 (131)
密集波分复用系统中信号光信噪比监测的改进实验	王红启 雷 非 何建明 (136)
SDH 中新的保护方法	陈继明 胡国华 陈思思 刘贤炳 (144)
家庭网关及设计选型	黄 维 吴 军 (149)
GMPLS 光网络中流量工程及路径保护与恢复的研究	蒋晓通 陈鹤鸣 (154)
基于 IPv6 的路由信息协议 RIPng 的基本原理及应用	李 文 龚美萍 (162)
SDH 网元管理设备的研究	刘 华 (168)
SDH/MSTP 设备的静电软击穿故障现象分析	苗 新 葛 宁 (173)
EPON 系统中的认证技术研究	汪 琰 熊中柱 (180)

家庭网关实现技术初探 王志峰 (185)

40Gb/s 光纤传输系统中不同码型特性研究 徐晓庚 张新亮 王 健 黄德修 (191)

分布式无线光通信系统的研究 王建新 王盛华 宋 雨 (196)

大气衰减对自由空间光通信的影响及解决方法 余向东 沈常宇 王育红 (201)

星间激光链路的多普勒频移研究 朱 勇 武欣嵘 李玉权 (208)

光孤子在传输中相互作用的研究 张 鹏 (213)

空间量子通信 程立南 闻传花 (218)

用于量子保密通信的红外单光子探测器 廖常俊 李日豪 魏正军 王金东 郭健平 刘颂豪 (223)

实际应用的量子保密通信系统提高效率的研究 廖常俊 郑力明 刘小宝 周 鹏 唐志列 王发强 王金东 魏正军
赵 峰 李日豪 郭健平 李水峰 郭邦红 胡 敏 刘颂豪 (235)

光混沌通信的保密性研究 方 捻 王陆唐 黄肇明 (240)

基于 650nm 可见光波段的自由空间光通信 叶晓健 陈长缨 韩天愈 (246)

手性光纤中的光孤子 杨清波 李俊庆 金 磊 李淳飞 (250)

基于电力线网络通信的设计 冯先成 (255)

基于 IE 浏览器的 IP 组播视频会议系统 尹传箭 陈 哲 张永林 (260)

三、光纤与光缆

高密度松套层绞式光缆的研究与开发 陈 锋 骆 军 周珍福 王 翔 许定昉 罗中平 (268)

单轴晶体材料包层对光纤中 HE11 模波导效率的影响 侯尚林 马琼芳 刘延君 (275)

松套层绞式微型光缆的研究与开发 孙志雄 刘爱华 罗中平 (280)

多用途微型化光缆的研究与探讨 熊 壮 罗中平 陈 锋 孙志雄 万 冰 (287)

有效非线性系数分析

..... 赵肇雄 蔡振治 (292)

高功率激光传输用能量光纤

..... 陈 伟 李进延 李海清 蒋作文 刘学军 (297)

抗弯光纤的研究与应用前景

..... 成 煜 李诗愈 李进延 陈 伟 (302)

高双折射光子晶体光纤偏振特性的分析与测量

..... 董小鹏 谢作生 游佰强 石志东 (309)

微结构光纤结构设计和制备技术的研究

..... 蒋作文 李进延 李诗愈 陈 伟 李海清 (315)

光子晶体光纤特性的分析

..... 时书丽 (321)

光子晶体光纤研制的最新进展

..... 唐仁杰 (327)

一维光子晶体光纤—环形布拉格光纤浅析

..... 吴国锋 (332)

低损耗光子带隙光纤的数值研究

..... 杨国锋 陈鹤鸣 (337)

利用积分变换法求解光子晶体光纤预制棒的热传导方程

..... 周桂耀 侯峙云 侯蓝田 韩 颖 郭 巍 李曙光 (344)

超高斯光脉冲在密集色散管理光纤链中的传输特性研究

..... 郭淑琴 王 亢 安文生 (349)

G. 656 光纤的偏振模色散性能研究

..... 何珍宝 童维军 罗 杰 黄德修 (353)

带内非线性效应对色散管理系统的完全影响

..... 漆晓琼 邵群峰 张晓萍 (358)

含负折射率材料的一维光子晶体的色散特性

..... 齐俊璇 文双春 (363)

具有耦合双环结构的全光纤双稳器研究

..... 王晓虹 李俊庆 金 磊 李淳飞 (368)

重要性抽样在一阶偏振模色散仿真中的应用

..... 叶东银 陈鹤鸣 (374)

非线性光纤信道的系统传输特性分析与数值处理

..... 张冠茂 张晓萍 (379)

熊猫型保偏光纤机械可靠性研究

..... 童维军 汪洪海 涂 峰 罗 杰 刘德明 (385)

使用差分群时延方法测量保偏光纤的拍长

..... 汪洪海 童维军 涂 峰 罗 杰 刘 莹 (389)

高速光纤通信中偏振模色散统计特性的模拟研究

..... 张国平 王敬华 (394)

光纤光缆在 CATV 领域的应用概述 杨大伟 (399)

海底光缆结构设计及发展特点 张文轩 (403)

侧边抛磨光纤及其应用 陈 哲 李丰丽 钟金钢 江沛凡 曾应新 刘林和 (407)

倒锥透镜型塑料光纤端技术研究进展 苑立波 (413)

光纤端的研磨加工技术 裴雅鹏 杨 军 刘志海 苑立波 (418)

四、光有源器件与光电集成

扭臂式静电微驱动器的 pull-in 现象分析 孙东明 董 玮 刘彩霞 王国东 陈维友 (424)

1.3μm 大功率、低 Ripple AlGaInAs/InP 超辐射发光二极管 张 军 常 进 周 宁 李林松 王定理 黄晓东 刘 涛 (429)

980nm 泵浦 Tm³⁺、Yb³⁺ 共掺 S 波段光纤放大器 常 军 刘统玉 王 黔 韩秀圃 赵洪贤 王 昌 (433)

光纤拉曼放大器在 RoF 系统中的应用实验研究 戴碧智 张在宣 李晨霞 金尚忠 (439)

高功率放大器的实验 邓 韬 龙 浩 乐孟辉 付成鹏 范 浩 江 毅 (444)

DFB 激光器的自混合散斑干涉模拟和分析 韩道福 王 鸣 (447)

二级级联掺磷拉曼光纤激光器 黄朝红 蔡志平 叶陈春 许惠英 黄文财 陈昭炫 罗正钱 张 磊 (454)

掺磷拉曼光纤激光器的解析解及数值模拟 罗正钱 黄朝红 蔡志平 许惠英 刘孙丽 (458)

铒镱共掺光波导放大器噪声指数的测量 邵公望 金国良 戴亚军 戴蓓兴 (464)

基于新型高掺杂石英光纤的单频光纤激光器 沈永行 裘燕青 姜培培 (469)

光纤腔衰荡传感技术若干问题的讨论 王允韬 蔡海文 耿建新 瞿荣辉 方祖捷 (474)

脉冲激光方法制备的 Ge 纳米晶体的光探测特性 马锡英 施维林 (480)

利用离子交换技术制备玻璃波导环形谐振腔的实验研究 韩秀友 庞拂飞 蔡海文 瞿荣辉 方祖捷 (481)

溶胶-凝胶波导环形谐振腔的实验研究

..... 庞拂飞 韩秀友 蔡海文 瞿荣辉 方祖捷 (489)

1.25Gb/s CMOS 工艺跨阻前置放大器的自检设计

..... 叶亚琴 蒋 湘 (493)

微小孔径激光器的通光特性研究

..... 詹珍贤 王克逸 甘巧强 宋国峰 (499)

光线量子论研究掺铒磷酸盐玻璃微球中发光的形貌共振

..... 张 靓 吕景文 陈亚孚 (506)

有机掺铒波导放大器的最新进展

..... 张希珍 张 丹 张海明 吕赵鸿 张大明 孙 伟 (512)

(100) 硅基 2×2 光开关性能测试研究

..... 贾翠萍 潘建旋 董 玮 王 丹 周敬然 陈维友 (517)

光纤通信用硅基光开关器件及技术

..... 李宝军 (522)

聚合物绝热分叉型数字热光开关

..... 梁 琨 陈 旺 吴伯瑜 罗淑云 殷建军 叶 钢 (529)

二维 MOEMS 阵列光开关的封装技术研究

..... 梁静秋 赵莉娜 董 玮 明安杰 兰卫华 张 军
金 霞 王维彪 乐孜纯 陈维友 王立军 (534)

光纤微机械集成麦克风研究

..... 刘德文 肖 文 李 瑞 (538)

光性能监控模块 (OPM) 的特点及应用

..... 刘明睿 何 俊 杨 明 胡强高 (543)

利用极化子荧光的断层扫描对光波导及光集成元件特征研究

..... 张 耘 (549)

光纤激光器的发展动态和应用前景

..... 刘俊刚 罗 君 欧代永 (552)

有机发光二极管载流子注入缓冲层研究

..... 仲 飞 吴 敬 刘彭义 (563)

1 060nm 半导体激光列阵与透镜导管的耦合特性

..... 李丽娜 尹红贺 王立军 (568)

基于 Levenberg-Marquardt 的 Bragg 光纤光栅优化设计

..... 赵俊荣 余震虹 (569)

周期增益量子阱大功率垂直腔面发射激光器

..... 宁永强 孙艳芳 李 特 秦 莉 晏长岭 王 超 刘 云 王立军 (576)

半导体光放大器中载流子浓度动态变化规律研究

..... 何 健 徐 聪 刘德明 (582)

全固态黄色激光器的研究与发展

..... 胡国永 陈振强 王如刚 (586)

五、光无源器件与集成光路

聚合物 CPW 行波电极电光调制器

..... 陈 旺 梁 琨 吴伯瑜 高 逸 田风军 罗淑云 殷建军 叶 钢 (596)

聚合物微环谐振波分复用器研制工艺研究

..... 鄂书林 邓文渊 唐晓辉 张大明 崔占臣 孙德贵 (602)

铌酸锂反常声光偏转器宽带匹配模式的理论研究

..... 范瑜颢 俞宽新 (608)

铌酸锂反常声光偏转器的超声跟踪性能分析

..... 郭明江 俞宽新 (612)

方形自聚焦透镜

..... 韩艳玲 刘德森 李景艳 蒋小平 (617)

自聚焦透镜与半导体激光器耦合特性研究

..... 蒋小平 刘德森 (623)

体全息复用/解复用器件的优化

..... 解祥燕 王大勇 王 博 陶世荃 (629)

基于多模干涉原理的波分复用光开关

..... 李 静 林旭彬 江绍基 李宝军 (634)

基于 CORBA 的传输网网管通用接口适配器设计

..... 李 旻 陈和平 蔡艳萍 (640)

数字式波长选择光交换与数字集成光路

..... 李新碗 陈建平 吴龟灵 (645)

利用椭圆芯梯度折射率光纤实现 LD 与光子晶体光纤的耦合

..... 林丽娜 江静丽 苏 蓉 陈鹤鸣 (650)

非对称光纤耦合器的特性分析

..... 柳春郁 余有龙 高应俊 (654)

竖直耦合三环谐振波分复用器的模拟分析

..... 马春生 闫 欣 徐元哲 秦正坤 鄂书林 张大明 (659)

弹性光突发环 (ROBR) 及其控制结构

..... 吴龟灵 陈建平 李新碗 (666)

可调光子晶体光纤耦合器

..... 徐 毅 (672)

中心频率可变的光纤声电光调制器

..... 俞宽新 庞兆广 何士雅 范瑜颢 郭明江 (676)

光纤光栅折射率调制与光谱关系研究

..... 陈冠群 施解龙 陈园园 (680)

具有内增益环行腔的滤波器特性研究

..... 陈海燕 李太全 赵 明 李 林 黄春雄 徐大海 (685)

薄膜干涉滤波器及其在光纤通信领域中的应用	解金山 陈悦 (689)
17 × 17 聚合物阵列波导光栅波分复用器的研制	李 晗 马春生 张海明 徐元哲 秦正坤 鄂书林 张大明 (694)
用于制作光纤光栅相位掩模的衍射特性分析	刘 全 吴建宏 陈 刚 方玲玲 (699)
光纤布拉格光栅耦合模方程的差分分解法	刘玉敏 俞重远 (704)
相移长周期光纤光栅的透射谱特性及其切趾	王德法 陈冠群 施解龙 陈园园 (709)
双曲函数型包层光纤光栅的特性研究	王国东 刘彩霞 孙东明 陈维友 (715)
用于 DWDM 系统的新型动态通道增益均衡模块——DCE	吴晓平 胡强高 殷学会 孙莉平 (719)
光通信系统中的光滤波技术	于海霞 何晓东 佟传平 谢东华 冯金顺 (726)
计算机辅助长周期光纤光栅 GFF 的研制	张松伟 刘育梁 李 芳 (731)
新型螺旋型啁啾光纤光栅的色散补偿分析	赵俊荣 余震虹 纪长军 查 理 (737)
基于 MMI 的空间光逻辑编码器	周海峰 杨建义 王明华 江晓清 (741)
亚毫米尺度金属包覆光波导振荡场传感器	曹庄琪 陈 洸 陈 凡 顾江华 沈启舜 (746)
高性能聚合物光子器件研究进展	赵明山 王锦艳 李林科 蹇锡高 (750)
Development and Evolution of Optical Switching	Shilin Xiao, Weisheng Hu, Xinwan Li, Jianpin Chen, Qingji Zeng, Zheng Liang (754)
熔锥型光纤耦合器的宽带特性研究与损耗分析	曹 雪 余有龙 柳春郁 (763)
光纤布拉格光栅地震检波器研究进展	张向林 陶 果 刘统玉 (768)
光子晶体耦合腔阵列中的双稳态开关特性	陈历学 李文惠 汤冬华 丁卫强 (772)
基于氟化聚合物 (PFS-co-GMA) 的 33 × 33 阵列波导光栅波分复用器	张海明 张大明 秦政坤 张希珍 马春生 (777)

六、光纤传感

少模光纤 Bragg 光栅及其在折射率测量中的应用

..... 董小鹏 李 杰 戎华北 周金龙 周建华 (782)

光纤电流互感器的温度特性研究

..... 姜中英 张春熹 冯丽爽 王夏霄 (787)

干涉型光纤传感器的分集检测消偏振衰落技术研究

..... 刘 丹 张春熹 蓝 天 (793)

表面等离子共振法盐度测量原理及实验

..... 袁一方 吴英才 郇炬烽 (799)

分布式光纤光栅传感器的温度补偿研究

..... 董兴法 杜方迅 黄勇林 张伟刚 刘 波 董孝义 (803)

分布式光纤拉曼放大器在实际通信系统中的应用

..... 李晨霞 张在宣 戴碧智 方达伟 庄松林 (807)

光纤光栅准分布式传感网络

..... 刘 彬 何士雅 (811)

采用无线传输技术的光纤光栅传感系统

..... 谭诗荣 何士雅 田大伟 刘 彬 胡曙阳 (817)

分布式光纤温度传感器系统新技术研究

..... 王剑锋 张在宣 余向东 刘红林 徐海峰 吴孝彪 (822)

利用取样光纤光栅实现应变和温度同时测量

..... 郑 伟 卓仲畅 苏雪梅 于永森 张玉书 (826)

全光纤语音录入系统的实验研究

..... 乔晓华 (830)

光纤传感技术在全光网络攻击测试方法中的应用

..... 王江平 刘 杰 李玉权 (836)

25km 光纤温度传感器中背向拉曼散射的放大效应

..... 徐海峰 张在宣 王剑锋 戴碧智 刘红林 INSOO S. KIM (841)

乙炔 ($^{12}\text{C}_2\text{H}_2$) 吸收稳频 $1.5\mu\text{m}$ 半导体激光波长标准的研究

..... 孟 飞 方占军 王 强 王民明 (846)

一种应用于反恐的光纤新技术装备

——枪用光纤传像—红点瞄准镜 迟泽英 陈文建 (851)

无源光纤传像技术军事应用研究

..... 迟泽英 陈文建 李武森 蔡振治 (854)

基于光码标签的 MPLSR 研究

..... 方 涛 李王权 (860)

侧视人工流产内窥镜光学结构初探

..... 李景艳 刘德森 刘 刚 徐秋霜 蒋小平 韩艳玲 (866)

光纤在非通信领域的应用

- 张晋斌 李福平 王华奎 (871)
- 适用于电力设备状态检测的多参数光纤传感器系统
- 刘统玉 霍佃恒 韩秀甫 赵洪贤 王 辉 倪家升
- 王 黔 R. Chen G. F. Fernando (876)
- 非互易双折射效应对消偏光纤陀螺强度噪声的影响
- 巴晓艳 张桂才 张晓峰 (881)
- 采用 3×3 光纤耦合器方案的光纤磁强计
- 刘 凯 程长征 陶英丽 王 巍 (887)
- 适于油井状态监测的光纤压力传感器
- 朱 红 倪家升 石智栋 侯培虎 韩晓华 刘统玉 (893)
- 光纤光栅传感器在航空航天复合材料/结构健康监测中的应用
- 于秀娟 (898)
- 全光纤电流互感器相位差测量系统的设计
- 袁玉厂 冯丽爽 王夏霄 姜中英 (906)
- 多参数血液生化检测传感器的研究
- 梁争喜 魏建霞 童峥嵘 陈才和 (910)

七、光纤通信仪表、测量技术与其他

近红外光谱技术中应注意的问题

- 毕卫红 白立春 (916)
- 改进的小波收缩技术在近红外光谱信号消噪中的应用及软件设计
- 毕卫红 杨小丽 苏 静 (920)
- 光监控信道的设计与实现
- 李和璋 (925)
- 一种偏振模色散在线测量装置
- 刘 峰 叶 青 周赢武 耿建新 瞿荣辉 方祖捷 (935)
- 一种布拉格光纤的实验测试与理论研究
- 刘 锐 瞿荣辉 石志东 韩秀友 庞拂飞 方祖捷 (939)
- 有机集成像素
- 王 伟 石家纬 郭树旭 全宝富 刘明大 张宏梅 马东阁 (944)
- 光纤无线电技术
- 闻传花 李玉权 (949)
- 掺杂纳米 Ag 粒子的偶氮聚合物光致异构化研究
- 杨建军 周京利 王克逸 张其锦 (955)
- 表面等离子体共振光生化传感技术
- 钟金钢 张 峰 (961)
- 傅立叶变换红外光谱和衰减全反射技术的一个应用
- 陈洁梅 潘 涛 赵 强 陈星旦 (965)

体散射集成液晶导光板的设计
..... 唐振方 叶 勤 马常群 张 楠 (972)

背光系统出射光亮度均匀性的改良
..... 张 楠 唐振方 (978)

一种使用数控电位器的光功率计的设计
..... 苏 洋 张宝富 刘 杰 李玉权 (982)

编后语 高应俊 (987)

特别致谢 (988)