ISSN 1005-488X
7/TN
QK2254821
UJIFA

光电子技术

GUANG DIANZI JISHU

ELECTRONIC TECHNOLOGY

中国学术期刊综合评价数据库来源期刊
中国科技论文统计源期刊
（中国科技核心期刊）
《中国期刊网》《中国学术期刊》
（光盘版）全文收录期刊
中国科学引文数据库来源期刊
国家平板显示工程技术研究中心期刊
微波毫米波单片集成和模块电路重点实验室期刊

2023. 1
Vol.43 No.1

南京电子器件研究所主办
二〇二三年三月

ISSN 1005-488X
03>
9 771005 488230

万方数据

光电子技术

（季　刊）

第43卷 第1期
2023年3月出版

《光电子技术》编辑委员会

主　编　王绪丰

副主编

李拂晓　方颖璐

编　委（以姓氏拼音为序）

陈　钱　崔一平
代永平　樊卫华
付　东　郭太良
洪乙又　李　青
李　伟　刘献理
彭俊彪　宋　文
唐光华　王保平
王　鸣　徐晓光
薛文进　闫　锋
于军胜　张　敏
张盛东　张旭苹
张宇宇　朱昌昌

责任编辑　杨小慧

编辑部声明

本刊已加入《中国学术期刊（光盘版）》、《中国期刊网》。凡在本刊发表的文章，将统一由编辑部全文入编上述刊、网，作者著作权使用费与本刊稿酬一次性给付。如作者不同意将文章编入上述数据库，请在来稿时声明，本刊将作适当处理。

本刊所有刊登论文谢绝转载

目　次

研究与试制

(100)与(111)晶面硅基金属整片键合后选择性去衬底技术
……杜佳怡，聂君扬，孙　捷，林　畅，吴大磊，杨天溪，黄忠航，严　群(1)

铌酸锂薄膜高速电光开关的设计与制备
……唐　杰，王子彦，钱　坤，何晓舟，潘时龙，王琛全，顾晓文，钱　广，孔月婵，陈堂胜(7)

共轭涡旋光干涉位移测量拓扑荷优化实验研究
……赵秉义，赵冬娥，马亚云，褚文博(11)

基于深层特征嵌入的高分辨率人脸图像重建
……缪志辉，张永爱，林志贤，林坚普(17)

用于光场成像的超构衍射光栅阵列优化
……郭晨光，王文雯，郝绍坤，林怡彬，周雄图，张永爱，吴朝兴，郭太良(26)

大功率LED车灯风冷散热系统性能优化研究
……陈从平，马　超，尹丽伟，张　屹，陈小春(34)

大气氛围低温Au-Au薄膜键合的表面活化处理研究
……陈孔杰，聂君扬，罗灿琳，周雄图，孙　捷，严　群，吴朝兴，张永爱(42)

金属氧化物TFT工艺中铜/钛蚀刻液浓度控制体系研究 ……赵　辉(48)

技术与测试

基于Φ-OTDR的海风机与海底电缆在线状态监测方法
……陈　勇，张　驰，丁哲文，冯　磊，贾星杰，赵世松，王　健，张益昕(53)

基于扩展标量衍射理论的衍射光学元件设计
……杨亮亮，沈法华，赵　琪，刘建利，赵勇兵(62)

基于单红外光与单白光的双光谱测距方法
……金　阳，田军委，于亚琳，张　震，刘雪松(67)

基于FPGA的多运动目标检测算法实现
……朱鹏程，王夫康，曹　允，窦　亮，王　岩(74)

基于ICMOS的机载紫外告警传感器设计
……王夫康，岳政军，窦　亮，张　伟，张峻乾(80)

基于混合波束赋形架构的数字中频系统方案设计
……毕　鹏，周　骏，包　宽(85)

获奖公告

2022年《光电子技术》年度优秀论文获奖公告 ……(90)

万方数据

OPTOELECTRONIC TECHNOLOGY
(Quarterly)

Vol. 43, No.1
Mar. 2023

CONTENTS

Research and Trial-manufacture

(100) and (111) Selective De-substrate Technology after Whole-sheet Bonding of Silicon-based Metals
……*DU Jiayi, NIE Junyang, SUN Jie, LIN Chang, WU Dalei, YANG Tianxi, HUANG Zhonghang, YAN Qun*(1)

Design and Fabrication of LNOI Based High-speed Electro-optic Switch
……*TANG Jie, WANG Ziyan, QIAN Kun, HE Xiaozhou, PAN Shilong, WANG Chenquan, GU Xiaowen, QIAN Guang, KONG Yuechan, CHEN Tangsheng*(7)

Experimental Study on Topological Charge Optimization for Displacement Measurement with Conjugated Vortex Beams Interferometry ……*ZHAO Bingyi, ZHAO Donge, MA Yayun, CHU Wenbo*(11)

High Resolution Face Image Reconstruction Based on Deep Feature Embedding
……*MIAO Zhihui, ZHANG Yongai, LIN Zhixian, LIN Jianpu*(17)

Optimization of Diffraction Metagrating Array for Light Field Imaging
……*GUO Chenguang, WANG Wenwen, HAO Shaokun, LIN Yibin, ZHOU Xiongtu, ZHANG Yongai, WU Chaoxing, GUO Tailiang*(26)

Performance Optimization of Air-cooled Cooling System for High Power LED Headlights
……*CHEN Congping, MA Chao, YIN Liwei, ZHANG Yi, CHEN Xiaochun*(34)

Study on Surface Activation Treatment of Au-Au Thin Film Bonding at Low Temperature in Atmospheric Atmosphere……*CHEN Kongjie, NIE Junyang, LUO Canlin, ZHOU Xiongtu, SUN Jie, YAN Qun, WU Chaoxing, ZHANG Yongai*(42)

Research on the Influence and the Method Control of Cu/Ti Etchant Concentration during the Process of Metal Oxide Field-effect Transistor ……*ZHAO Hui*(48)

Technology and Measurement

Online Monitoring of Offshore Wind Turbines and Submarine Cables Based on Φ-OTDR
……*CHEN Yong, ZHANG Chi, DING Zhewen, FENG Lei, JIA Xingjie, ZHAO Shisong, WANG Jian, ZHANG Yixin*(53)

Design of Diffractive Optical Element Based on Extended Scalar Diffraction Theory
……*YANG Liangliang, SHEN Fahua, ZHAO Qi, LIU Jianli, ZHAO Yongbing*(62)

Double Spectral Ranging Method Based on Single Infrared Light and Single White Light
……*JIN Yang, TIAN Junwei, YU Yalin, ZHANG Zhen, LIU Xuesong*(67)

Implementation of Multi-moving Target Detection Algorithm Based on FPGA
……*ZHU Pengcheng, WANG Fukang, CAO Yun, DOU Liang, WANG Yan*(74)

Design of Airborne UV Alarm Sensor Based on the ICMOS
……*WANG Fukang, YUE Zhengjun, DOU Liang, ZHANG Wei, ZHANG Junqian*(80)

Design of Digital IF System Based on Hybrid Beam Forming Architecture
……*BI Peng, ZHOU Jun, BAO Kuan*(85)

万方数据

《光电子技术》

欢迎订阅　欢迎投稿

《光电子技术》由南京电子器件研究所主办，系学术性和技术性刊物，大16开，全年4期。

《光电子技术》主要刊登国内外光电子领域的学术论文、研究报告和综述文章，及时报道该领域的新工艺、新材料、新产品以及有关器件、整机的应用。被国家新闻出版署认定为第一批学术期刊。

本刊自1981年创刊以来，得到了本领域专家学者、院校师生和相关厂所工程技术人员的关心和支持，刊物质量不断提高。现已成为中国学术期刊综合评价数据库来源期刊、中国科技论文统计源期刊（中国科技核心期刊）、中国科学引文数据库来源期刊。《中国期刊网》、《中国学术期刊》（光盘版）全文引录。期刊已开通中国知网优先出版服务。

为办好本刊，进一步促进我国光电子技术的蓬勃发展，欢迎广大作者和读者踊跃投稿和订阅。

《光电子技术》全年每份定价120元。

订购：由银行信汇或邮汇至编辑部，并注明收刊地址、姓名。

本刊尚有少量过刊，欢迎订购。

帐　　户：中国电子科技集团公司第五十五研究所

银行帐户：中国建设银行股份有限公司南京秦淮支行
32001594136050025221

编辑部地址：(210016)南京1601信箱43分箱

联系电话：025-86858163

E-mail地址：GDJS@Chinajournal.net.cn
GDJSTG@163.com

欢迎使用天津半导体杂志社非邮发期刊联合征订目录订阅本刊。本刊代码：8311

光电子技术　OPTOELECTRONIC TECHNOLOGY

（季刊，1981年创刊）　(Quarterly, Started in 1981)

2023年3月30日 第43卷 第1期　2023-3-30 Vol. 43 No. 1

主　　管　中国电子科技集团公司
主　　办　南京电子器件研究所
编辑出版　《光电子技术》编辑部
与 发 行　(南京1601信箱，邮编:210016)
电子信箱　GDJS@Chinajournal.net.cn
　　GDJSTG@163.com
电　　话　(025)86858163
主　　编　王绪丰
印　　刷　南京百花彩色印刷广告制作有限责任公司
发行范围　国内外公开发行

Competent Authorities China Electronics Technology Group Corporation
Sponsored by Nanjing Electronic Devices Institute
Edited, Published and Distributed by Editorial Office of 《Optoelectronic Technology》 (P.O.Box 1601, Post Code 210016)
E-mail GDJS@Chinajournal.net.cn
GDJSTG@163.com
Telephone (025)86858163
Editor in Chief Wang Xufeng
Printed by Nanjing Baihua Print Advertising Limited Liability Company
Distributed For the World

ISSN 1005-488X
CN 32-1347/TN

定价：30元

万方数据