

ISSN 1005-488X

CN 32-1347/TN

CODEN GUJIFA



QK2059652

# 光电子技术

GUANG DIANZI JISHU

中国中文核心期刊  
 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

2020.4  
 Vol.40 No.4

南京电子器件研究所主办  
 二〇二〇年十二月

ISSN 1005-488X



9 771005 488209

万方数据

## 《光电子技术》 编辑委员会

主 编 陈向真

副主编

王绪丰 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

郭太良 李 青

李 伟 刘献理

彭俊彪 宋 文

唐光华 王保平

王 鸣 薛文进

徐晓光 闫 锋

于军胜 朱昌昌

张 敏 张盛东

张旭革

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

### 专题报告

用于太阳能电池的准二维有机无机杂化钙钛矿薄膜的光学性质

……………刘 挺,王泽央,胡 书,张 洋,李 衡,盛传祥(229)

基于机器学习的散射环境下光学调控及成像的研究进展

……………甘文凤,张希仁,张 洪,黎 燕(239)

平板显示用光学胶性能分析及应用

……………郑国兵,陈云昌,孙 磊,王 璐,邱旭蒙,符昭邦,邹一杰(251)

### 研究与试制

一种应用于GIS内部局部放电检测的新型光学传感系统

……………沈 龙,钱国超,周仿荣,彭兆裕,马御棠,代维菊,夏昌杰(258)

基于FPGA外触发同步控制的线阵CCD驱动研究

……………朱继伟,杨 晋,郭雪强,冯树龙,马婷婷,郭汉洲,沈春阳(265)

基于微偏振片阵列的并行相移动态数字全息成像技术

……………樊元朋,孟浩然,刘欣悦,刘欣然,王 越(270)

基于ZYNQ的用于间隙测量的白光干涉信号处理系统

……………董晓璇,刘明刚,罗先刚,高 平(277)

一种基于SNCC的中心对称标记精确定位方法

……………徐 兵,陈跃飞,周 畅,张建华,李喜峰(284)

用于全息波导的阶梯光栅设计 ……………袁 烨,冯奇斌,吕国强(291)

一种新型LED智能玻璃显示驱动器设计

……………熊木地,郭俞君,李 璁,张 坤(295)

保护层对背沟道刻蚀型金属氧化物IGZO TFT性能的研究

……………陶家顺,刘 翔(298)

基于a-IGZO型OLED的顶栅自对准TFT结构中遮光层的研究

……………高 颖,周星宇(302)

基于光纤多源扫描定位的液漏传感器控制系统设计

……………姚嘉迪,侯钰龙,潘雨聪,苏一鸣,杨水旺(308)

## CONTENTS

**Study Report**

Optical Properties of Quasi-2D Organic-inorganic Hybrid Perovskite Films for Solar Cells

.....LIU Ting, WANG Zeyang, HU Shu, ZHANG Yang, LI Heng, SHENG Chuanxiang(229)

Optical Controlling and Imaging Through Scattering Media Using Machine Learning

.....GAN Wenfeng, ZHANG Xiren, ZHANG Hong, LI Yan(239)

Performance Analysis and Solution to Application Problems of Optical Adhesive

.....ZHENG Guobing, CHEN Yunchang, SUN Lei, WANG Lu, QIU Xumeng,  
FU Zhaobang, ZOU Yijie(251)

**Research and Trial-manufacture**

A Novel Optical Sensor System for Internal Partial Discharge Detection in Gas Insulation Switchgear

.....SHEN Long, QIAN Guochao, ZHOU Fangrong, PENG Zhaoyu, MA Yutang,  
DAI Weiju, XIA Changjie(258)

Linear Array CCD Drive Based on FPGA External Trigger Synchronization Control

.....ZHU Jiwei, YANG Ji, GUO Xueqiang, FENG Shulong, MA Tingting,  
GUO Hanzhou, SHEN Chunyang(265)

The Technology of Parallel Phase Shift Dynamic Digital Holography Imaging Based on Micro-polarizer

Array .....FAN Yuanpeng, MENG Haoran, LIU Xinyue, LIU Xinran, WANG Yue(270)

White Light Interference Signal Processing System for Gap Measurement Based on ZYNQ

.....DONG Xiaoxuan, LIU Minggang, LUO Xiangang, GAO Ping(277)

A Measurement Method Based on SNCC for Centrosymmetric Markers

.....XU Bing, CHEN Yuefei, ZHOU Chang, ZHANG Jianhua, LI Xifeng(284)

Step Grating for Holographic Waveguide System .....YUAN Ye, FENG Qibin, LYU Guoqiang(291)

A New Type of Drive for LED Smart Glass Display

.....XIONG Mudi, GUO Yujun, LI Jin, ZHANG Kun(295)

Performance and Stability Improvement of Back Channel Etched Indium-Gallium-Zinc Thin-film-transistor by Optimized Passivation Layer

.....TAO Jiashun, LIU Xiang(298)

Research on the Shading Layer in Self-aligned Top-gate Thin Film Transistors Based on Amorphous

Oxide for OLED .....GAO Ying, ZHOU Xingyu(302)

Design of Liquid Leakage Sensor Control System Based on Multi-source Scanning and Positioning of

Optical Fiber .....YAO Jiadi, HOU Yulong, PAN Yucong, SU Yiming, YANG Shuiwang(308)

# 《光电子技术》

欢迎行阅 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。现已成为中国中文核心期刊、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)全文收录。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

(季刊, 1981年创刊)

2020年12月30日 第40卷 第4期

## OPTOELECTRONIC TECHNOLOGY

(Quarterly, Started in 1981)

2020-12-30 Vol. 40 No. 4

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 陈向真  
印 刷 南京航空航天大学印刷厂  
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 Chen Xiangzhen  
Printed by Printinghouse of Nanjing  
University of Aero. & Astro.  
Distributed For the World

ISSN 1005-488X

CN 32-1347/TN

定价：30元