

中国科技核心期刊

ISSN 1672-3392



QK1953681

光学与光电技术

OPTICS & OPTOELECTRONIC TECHNOLOGY

华中光电技术研究所
武汉光电国家研究中心 主办
湖北省光学学会

2019 6

第17卷 第6期 VOL.17 NO.6

光学与光电技术

GUANGXUE YU GUANGDIAN JISHU

双月刊 2003年4月创刊

第17卷第6期(总第101期)(卷终)

2019年12月10日出版

中国光学学会光电技术专业委员会
中国光学学会红外与光电器件专业委员会
中国仪器仪表学会光机电技术与系统集成分会
湖北省光学学会·激光学会·仪器仪表学会
会 刊

主办单位

华中光电技术研究所
武汉光电国家研究中心
湖北省光学学会

主管单位

湖北省科学技术协会

顾问

金国藩 陆建勋 赵梓森
周立伟 庄松林 姜德生

编委会主任 陈福胜

副主任

骆清铭 倪国强 何平安
杨坤涛 潘德彬 鲍晓静

编委(按姓氏笔画排序)

王云才 王江安 王洪 王跃明
冯国英 孙文 江绍基 李鹏程
李景镇 李承芳 李松 李俊
迟楠 刘劲松 刘爱东 刘文
许远忠 朱晓 关柏鸥 江俊峰
吴重庆 宋勇 陆培祥 苏俊宏
邵秀梅 张存林 张旭莘 张新亮
张启灿 陈伟民 陈宏利 肖韶荣
杨长城 杨明红 金伟其 明海
苑立波 赵建林 胡响明 饶云江
高志山 秦石乔 黄战华 程勇

编辑出版

《光学与光电技术》编辑部

主 编 潘德彬

常务副主编 王欣

责任编辑 蓝宁 朱牡丹

编辑部地址 武汉市阳光大道717号

邮 编 430223

电 话 027-59002236

传 真 027-59001600

电子邮箱 gxgd@2008.sina.com

印 刷 武汉市洪林印务有限公司

国内发行 湖北省邮政局

国内订阅 全国各地邮局

国外发行 中国国际图书贸易总公司

目 次

· 武汉光电论坛 ·	
使用微环谐振器和激光产生的超声聚焦的超声检测和成像	..... L. Jay Guo (1)
新体制民用雷达系统理论与关键技术	..... 龙腾 (6)
光与材料与节能环保	..... 金平实 (11)
· 光纤与光通信 ·	
基于金正六边形晶格孔阵列-二氧化硅结构的光纤传感特性研究	..... 肖功利 戴心玥 杨秀华 等 (16)
4芯2×2阵列光纤光镊器件的研制	..... 吴国锋 童章伟 赵灏 等 (24)
芯轴型-空气腔式光纤水听器的有限元仿真	..... 顾敏学 胡江飞 李端明 (28)
基于划分温度区段的分布式光纤传感应变监测温度补偿方法	..... 胡威 唐博晓 陈岗 等 (33)
· 图像与信号处理 ·	
基于生成对抗网络的遥感图像超分辨率重建	..... 李昂 宋晓莹 (39)
一种基于暗通道理论的海上图像去雾算法	..... 吴国鹏 李盾 何宇龙 等 (45)
光电跟踪系统中跟踪策略优化技术研究	..... 郑存红 赵瑞峰 夏平等 (51)
基于梯度和信息熵特性的自适应分数阶微积分图像去噪研究	..... 康凯 (56)
· 光电测量 ·	
角锥棱镜的退偏补偿	..... 彭堂超 练文 王寿增 (66)
单站定轨与交会测量野外工作精度分析	..... 刘富强 邹志 (71)
· 光电导航 ·	
陆用惯性导航系统技术发展综述	..... 王洪先 (77)
激光陀螺合光误差研究	..... 车驰骋 郭岩龙 (86)
· 材料与器件 ·	
高精度光学MEMS加速度计研究现状及发展	..... 姚远 潘德彬 (91)
S-K方法外延GaN量子点的系统分析	..... 齐志强 孙昊骋 胡文良 (98)
· 光学设计 ·	
宽光谱共焦复消色差物镜光学系统设计	..... 葛琳琳 王世先 张瑞 等 (107)
· 第十七卷总目次 · (I)	

期刊基本参数: CN42-1696/O3*2003*b*A4*112*zh+en*P*¥20.00*2000*18*2019-12

CHINESE JOURNAL OF OPTICS & OPTOELECTRONIC TECHNOLOGY

Vol. 17, No. 6 (End of Volume)

Series No. 101

December 10, 2019

(Bimonthly)

Established in April 2003

CONTENTS

• Wuhan Optoelectronics Forum •

- Ultrasound Detection and Imaging Using Microring Resonators and Laser Generated Focused Ultrasound *L. Jay Guo* (1)
Novel Civilian Radar System Theory and Key Technologies *LONG Teng* (6)
Light-Control Nano-Materials for Energy Saving and Environmental Purification
..... *JIN Ping-shi* (11)

• Fiber and Optic Communication •

- Fiber Sensing Characteristics Based on Gold Regular Hexagon Lattice Holes Array-Silicon Dioxide Structure *XIAO Gong-li DAI Xin-yue YANG Xiu-hua et al.* (16)
Manufacture of Four Core 2×2 Array Optical Fiber Tweezers
..... *WU Guo-feng TONG Zhang-wei ZHAO Hao et al.* (24)
Finite Element Analysis of an Air-Backed Fiber-Optic Hydrophone
..... *GU Min-xue HU Jiang-fei LI Duan-ming* (28)
Temperature Compensation Based on Dividing the Ambient Temperature in Distributed Fiber Optical Strain Sensing *HU Wei TANG Xiao-bo CHEN Gang et al.* (33)

• Image and Signal Processing •

- Remote Sensing Image Superresolution Reconstruction Based on GAN
..... *LI Ang SONG Xiao-ying* (39)
A Dehazing Algorithm of Marine Images Based on Improved Dark Channel Prior Theory
..... *WU Guo-peng LI Dun HE Yu-long et al.* (45)
Optimization Technology of Tracking Strategy in Opto-Electronic Tracking System
..... *ZHENG Cun-hong ZHAO Rui-feng XIA Ping et al.* (51)
Research on Adaptive Fractional Calculus Image Denoising Based on Gradient and Information Entropy *KANG Kai* (56)

• Opto-Electronic Measurement •

- Depolarization Compensation of Corner-Cube
..... *PENG Tang-chao LIAN Wen WANG Shou-zeng* (66)
Accuracy Analysis of Single Station Measurement and Convergent Measurement Based on Outfield Work Mode *LIU Fu-qiang ZOU Zhi* (71)

• Opto-Electronic Navigation •

- Summary of the Technology Development of Land Inertial Navigation System
..... *WANG Hong-xian* (77)
Study of Beam Merging Error for Ring Laser Gyro *CHE Chi-cheng GUO Yan-long* (86)

• Material and Devices •

- Research Status and Development of High Precision MOEMS Accelerometers
..... *YAO Yuan PAN De-bin* (91)
Systematic Analysis of Epitaxial GaN QDs by S-K Method
..... *QI Zhi-qiang SUN Hao-cheng HU Wen-liang* (98)

• Optical Design •

- Optical System Design of Wide-Spectrum Achromatic Confocal Objective Lens
..... *GE Lin-lin WANG Shi-xian ZHANG Rui et al.* (107)

Sponsored by

Huazhong Institute of Electro-Optics
Wuhan National Laboratory for Optoelectronics

Hubei Optical Society of China

Superintended by

Hubei Association of Science and Technology

Edited and Published by

Editorial Office of Optics
& Optoelectronic Technology

Editor-in-Chief

Pan De-bin

Deputy Chief Editor

He Ping-an Bao Xiao-jing
Wang Xin

Address

717, Yangguang Dadao,
Wuhan 430223, China

Tel 027-59002236

Fax 027-59001600

E-mail gxd@2008.sina.com

Printed by

Wuhan Honglin Printing Co., Ltd.

Overseas Distributed by

China International Book Trading Co.
(P. O. Box 399, Beijing 100044, China)



光学与光电技术

OPTICS &
OPTOELECTRONIC
TECHNOLOGY

ISSN 1672-3392



9 771672 339187

国内统一刊号: CN42-1696/O3 国内邮发代号: 38-335 国际发行代号: BM1754 国内定价: 20.00元