

中国期刊全文数据库全文收录期刊  
中文科技期刊数据库全文收录期刊  
中国核心期刊（遴选）数据库收录期刊  
中国学术期刊综合评价数据库统计源期刊  
美国《乌利希期刊指南》收录期刊

ISSN 1673-1255

CN12-1444/TN



QK1735399

# 光电技术应用

ELECTRO-OPTIC TECHNOLOGY APPLICATION

5  
2017

中国电子科技集团公司光电研究院 主办

第32卷 总第156期

## 目 次

### 光学设计

- 高分辨率红外变焦光学系统设计 ..... 吴凡,李森森(1)  
临近空间红外紫外双色预警光学系统分析与设计  
..... 王文丛,金东东,李文斌,胡慧君,史钰峰,楚新波,罗玉祥,邵思需(5)

### 激光技术

- 飞机尾喷CO<sub>2</sub>扩散的激光探测特性分析 ..... 张华,胡以华,林放(12)  
多重边激光时空网络之间的同步及参量识别 ..... 颜哲(17)  
异结构离散型激光时空网络的聚类同步研究 ..... 高艳(24)  
节点数不同的不确定激光时空网络的标度函数投影同步 ..... 荣婷婷(32)

### 光电器件与材料

- Cd<sub>x</sub>Zn<sub>1-x</sub>Se/PMMA量子点有机复合材料的制备与激光防护研究  
..... 黄国畅,陈加根,张金花,赵大鹏,赵明辉,成晓鹏,余大斌(39)  
分子动力学模拟4H-SiC辐照下缺陷形成机理 ..... 何涛,何红宇,周媛,朱卫华,陈志勇,王新林(45)

### 信号与信息处理

- 基于太阳能电池板表面花纹的分类识别系统 ..... 陈韶冬,马晓月,赵勋杰(52)  
一种基于累积分布的低照度彩色图像增强算法 ..... 冯清枝,虎添翼(57)  
基于LDPC码的Logistic混沌序列加密算法 ..... 孟祥彩,王中训(62)

### 测试、试验与仿真

- 基于ATMEG16A的位移台绝对位置寻址系统设计 ..... 王建瑞(65)  
基于菲涅尔数字全息术的物体位移测试研究 ..... 刘喆,张婉怡,赵亮(70)

企业介绍:征稿简则(封二) 北京康特曼电子系统有限责任公司(封三)

# ELECTRO-OPTIC TECHNOLOGY APPLICATION

Vol.32 No.5(Series No.156)

Bimonthly, October 2017

## CONTENTS

### Optical Design

- Design of Infrared Continuous Zoom Optical System with High Resolution ..... WU Fan, LI Sen-sen(1)  
Analysis and Design of Optical System for the Infrared and Ultraviolet Warning in the Near-space  
..... WANG Wen-cong, JIN Dong-dong, LI Wen-bin, HU Hui-jun, SHI Yu-feng, CHU Xin-bo, LUO Yu-xiang, SHAO Si-pei(5)

### Laser Technology

- Laser Detection Characteristic Analysis of CO<sub>2</sub> Diffusion of Aircraft Plume ..... ZHANG Hua, HU Yi-hua, LIN Fang(12)  
Synchronization between Multi-links Laser Spatiotemporal Networks and Parameter Identification ..... YAN Zhe(17)  
Cluster Synchronization of Discrete Laser Time-space Network with Different Structure ..... GAO Yan(24)  
Scaling Function Projective Synchronization between Uncertain Laser Spatiotemporal Networks with Different Number of Nodes  
..... RONG Ting-ting(32)

### Opto-electronic Device and Material

- Research on Fabrication and Laser Protection of Cd,Zn<sub>1-x</sub>Se/PMMA Quantum Dots Organic Composite  
..... HUANG Guo-chang, CHEN Jia-gen, ZHANG Jin-hua, ZHAO Da-peng, ZHAO Ming-hui, CHENG Xiao-peng, YU Da-bin(39)  
Molecular Dynamics Simulation of 4H-SiC under Irradiation Defects Formation Mechanism  
..... HE Tao, HE Hong-yu, ZHOU Yuan, ZHU Wei-hua, CHEN Zhi-yong, WANG Xin-lin(45)

### Signal and Information Processing

- Classification and Identification System Based on Pattern from the Surface of Solar Panel  
..... CHEN Shao-dong, MA Xiao-yue, ZHAO Xun-jie(52)  
A Novel Algorithm Based on Cumulative Distribution for Low Illumination Color Image Enhancement  
..... FENG Qing-zhi, HU Tian-yi(57)  
Logistic Chaotic Sequence Encryption Algorithm Based on LDPC Coding ..... MENG Xiang-cai, WANG Zhong-xun(62)

### Tests, Experiments and Simulation

- Design of Absolute Location Address System of Displacement Platform Based on ATMEG16A ..... WANG Jian-rui(65)  
Research on Displacement Measurement of Object Based on Fresnel Digital Holography  
..... LIU Zhe, ZHANG Wan-yi, ZHAO Liang(70)

刊名题字：王大珩（院士）

## 《光电技术应用》编辑委员会

顾问 姚建铨（院士）凌永顺（院士）周寿桓（院士）潘君骅（院士）  
苏君红（院士）王子才（院士）周立伟（院士）侯印鸣 李呈良

主任 田 宏

副主任 闫秀生

委员（按姓氏笔画为序） 丁迎春 于化东 王大鹏 王永仲 王砚田 王铁红  
王 莹 王智勇 方 建 付跃刚 过 振 孙晓泉 司金海 卢 君 巩马理  
刘劲松 江 瀛 李 勇 李范鸣 吕跃广 许 强 关 松 宋 峰 沈瑞琪  
张天序 张行愚 张建奇 张英远 张 眯 张爱新 吴文健 吴晗平 孟军合  
金伟其 郑 红 范志刚 郭 弘 赵长明 赵勋杰 娄淑琴 胡以华 侯蓝田  
姜月秋 姜 峰 郭 劲 唐 晨 徐送宁 陶春华 程湘爱 谭荣清

## 光电技术应用

双月刊 1982年创刊  
2017年10月出版  
2017年第5期（总第156期）

ELECTRO-OPTIC TECHNOLOGY APPLICATION  
Bimonthly, Started in 1982  
No.5 2017 Series No.156

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光电研究院  
编辑出版 《光电技术应用》编辑部  
主编 王 浩  
责任编辑 朱秀丽  
通信地址 天津市空港经济区纬五道9号  
邮政编码 300308  
电 话 (022) 59067938  
E-mail aoe-cetc@vip.163.com  
印 刷 廊坊市三友印务装订有限公司  
发行范围 国内外公开发行  
国内发行 辽宁省锦州市邮政局  
邮发代号 8-314  
订阅方式 全国各地邮局或本刊编辑部订阅

Competent Authorities  
China Electronics Technology Group Corporation (CETC)  
Sponsored by  
Academy of Opto-Electronics, China Electronics Technology Group Corporation (AOE CETC)  
Edited & Published by  
Editorial Department of Electro-Optic Technology Application  
Chief Editor  
WANG Hao  
Editor  
ZHU Xiuli  
Address  
No.9 Weiwu Avenue, Konggang Economic Zone, Tianjin City,  
300308, China  
Telephone  
(8622) 59067938  
E-mail  
aoe-cetc@vip.163.com  
Printed by  
Langfang Sanyou Printing Co., Ltd.  
Domestic Distribution  
Post Office of Jinzhou, Liaoning Province  
Order Office  
All Local Post Offices in China (8-314) or Electro-Optic Technology Application Editorial Department

中国标准连续出版物号： ISSN 1673-1255  
CN12-1444/TN

定价：每期20元 全年120元  
广告经营许可证号：21070040000200

ISSN 1673-1255



10>

9 771673 125178