

第38卷 第3期  
Vol.38 No.3

CN 61-1171/O4  
ISSN 1002-2082  
CODEN YGUA E4

# 应用光学



QK1710613

## Journal of Applied Optics

中文核心期刊 中国科技核心期刊

# 3

# 2017

中国兵工学会  
中国兵器工业第二〇五研究所

万方数据

目 次

光电系统与工程

- 精密柔性传动技术在光电系统中的应用研究 ..... 张卫国,侯军占,段红建,胡 博,高 军,王健军 (341)
- 双波段共孔径相机光学系统设计 ..... 孙 婷,朱海燕,杨子建,张宣智,杨华梅 (348)
- 中波红外光学系统无热化设计和冷反射抑制 ..... 谢洪波,孟庆斌,杨 磊,江 敏,方春伦,任德伦 (352)
- 基于智能手机的快速可见光室内定位系统 ..... 杨 楨,方俊彬,陈 哲 (358)
- 变角度色度和 LED 单管光色多用校准装置研制 ..... 李 奕,周秉直,秦 宇,宗世敏,杨 梅,花小薇 (365)
- 航空重力仪稳定平台机电联合建模仿真 ..... 陈 杰,范大鹏 (372)

光电信息获取与处理

- X 射线背光成像的实现 ..... 刘利锋,肖沙里,钱家渝 (381)
- 16 mv 精细导星星库构建与评价 ..... 赵玥皎,尹达一,许 春,傅雨田 (385)
- 基于相移结构光照明的浮雕成像技术研究 ..... 刘淑琴,钟金钢,马 骁,张子邦,李 莹 (392)
- 一种无公共视场相机位置关系的求解方法 ..... 鲁亚楠,万子敬,王向军 (400)
- 基于多特征差异检测与联合控制映射的红外图像选择加密算法 ..... 肖 宁,李爱军 (406)
- 基于最大和最小光强图像的偏振去雾方法 ..... 赵录建,高 隼,毕 冉,范之国 (415)
- 基于深度学习的无人车夜视图像语义分割 ..... 高凯璐,孙韶媛,姚广顺,赵海涛 (421)
- 基于自适应下采样的移动机器人视觉定位技术 ..... 缪立军,车自远 (429)

光学计量与测试

- 基于椭圆偏振显微镜的纳米级磁头润滑膜观测方法 ..... 刘卿卿,苏 杨 (434)
- 基于多向联合交汇的柔性视觉形貌测量新方法 ..... 景 江,杨凌辉,林嘉睿,郭 寅 (438)
- 靶场飞行目标弱透视投影姿态测量可行性研究 ..... 胡小丽,张三喜,唐明刚,容晓龙,吴海英,刘 彪 (445)
- 分孔径探测系统通道间视场一致性度量方法 ..... 胡 强,裘桢炜,崔珊珊,洪 津,王相京 (451)
- 光电雷达红外调制检测技术 ..... 张 洋,王庆祥,朱 乐 (456)

- 高光谱遥感器现场光谱定标精度验证方法研究 ..... 丁 蕾,袁银麟,郑小兵,张艳娜,戚 涛,吴浩宇 (463)  
..... 丁 蕾,袁银麟,郑小兵,张艳娜,戚 涛,吴浩宇 (463)  
基于奇偶函数法的绝对检测实验研究 ..... 李宇琛,韩 森,吴泉英,唐寿鸿,李雪园,王全召 (469)

#### 夜视技术

- 微通道板防离子反馈膜阈值电压特性研究 ..... 朱宇峰,张 妮,李 丹,张太民,聂 晶,拜晓锋,李相鑫 (476)  
..... 朱宇峰,张 妮,李 丹,张太民,聂 晶,拜晓锋,李相鑫 (476)  
防离子反馈微通道板的最佳工作电压试验研究 ..... 张 妮,朱宇峰,李 丹,张太民,刘照路,李相鑫,郝子恒,陈 畅 (480)  
..... 张 妮,朱宇峰,李 丹,张太民,刘照路,李相鑫,郝子恒,陈 畅 (480)  
基于近红外远心镜头的双目瞳孔检测仪光学系统设计 ..... 刘志颖,高志山,付威威,袁 群 (485)

#### 激光技术

- 光源对激光超声信号特性的影响分析 ..... 宋 潮,郑 宾,郭华玲,候 静 (494)  
高稳定性低噪声的 561 nm 黄光激光器 ..... 马刚飞,姚文明,鞠乔俊,檀慧明,杨建明,蒋 羽,高 静 (499)  
..... 马刚飞,姚文明,鞠乔俊,檀慧明,杨建明,蒋 羽,高 静 (499)

#### 光纤传感与光通信

- 基于光栅应变传感器的纳米测量机探针设计 ..... 冯旭刚,杜翠翠,章家岩 (506)  
基于光谱合束技术的透射光栅模拟设计 ..... 张俊明,吴肖杰,马晓辉,张 贺,邹永刚 (514)

广 告 19 届中国国际光电博览会(封二) 国防科技工业光学一级计量站(彩插 1,2) 综合光电仿真  
测试评估系统(封三) 第 9 届《应用光学》编委会(封四)

本期责任编辑:杨永旷

期刊基本参数:CN 61-1171/O4 \* 1980 \* b \* A4 \* 180 \* zh \* P \* ¥50.00 \* 3000 \* 28 \* 2017-3

---

Contents

**OE SYSTEM AND ENGINEERING**

- Application of precision flexible drive in electro-optical system  
..... Zhang Weiguo, Hou Junzhan, Duan Hongjian, et al (341)
- Design of dual-band common aperture camera optical system  
..... Sun Ting, Zhu Haiyan, Yang Zijian, et al (348)
- Athermalization and suppression of narcissus for medium-wave infrared optical system  
..... Xie Hongbo, Meng Qingbin, Yang Lei, et al (352)
- Fast visible light indoor positioning system based on smart phone  
..... Yang Zhen, Fang Junbin, Chen Zhe (358)
- Development of multipurpose calibration device on variable angle chromaticity and LED single  
tube light color ..... Li Yi, Zhou Bingzhi, Qin Yu, et al (365)
- Mechatronic joint modeling and simulation of stable platform of aviation gravimeter  
..... Chen Jie, Fan Dapeng (372)

**OE INFORMATION ACQUISITION AND PROCESSING**

- Realization of X-ray backlight imaging  
..... Liu Lifeng, Xiao Shali, Qian Jiayu (381)
- Construction and evaluation of 16 mv fine guide star catalog  
..... Zhao Yuejiao, Yin Dayi, Xu Chun, et al (385)
- Embossed imaging technology based on phase-shifting structured light illumination  
..... Liu Shuqin, Zhong Jingang, Ma Xiao, et al (392)
- Solution to relative position of cameras without public FOV  
..... Lu Yanan, Wan Zijing, Wang Xiangjun (400)
- Infrared image selective encryption algorithm based on multi-feature difference detection and  
joint control mapping ..... Xiao Ning, Li Aijun (406)
- Polarization defogging method based on maximum and minimum intensity images  
..... Zhao Lujian, Gao Jun, Bi Ran, et al (415)
- Semantic segmentation of night vision images for unmanned vehicles based on deep learning  
..... Gao Kaijun, Sun Shaoyuan, Yao Guangshun, et al (421)
- Visual locating of mobile robot based on adaptive down sampling

..... Miao Lijun, Che Ziyuan (429)

## **OPTICAL METROLOGY AND MEASUREMENT**

Visualization of nanometer head slider lubricant films based on ellipsometric microscope

..... Liu Qingqing, Su Yang (434)

Flexible vision shape measurement by multi-way combination intersection

..... Jing Jiang, Yang Linghui, Lin Jiarui, et al (438)

Feasibility on attitude measurement of flying target using weak perspective projection in range

..... Hu Xiaoli, Zhang Sanxi, Tang Minggang, et al (445)

Measurement method for FOV conformity between channels of aperture-divided detection system

..... Hu Qiang, Qiu Zhenwei, Cui Shanshan (451)

Infrared modulation detecting technology of electro-optic radar

..... Zhang Yang, Wang Qingxiang, Zhu Le (456)

Verification method of spectral calibration accuracy for hyperspectral remote sensors

..... Ding Lei, Yuan Yinlin, Zheng Xiaobing, et al (463)

Absolute test of flats based on even or odd functions

..... Li Yuchen, Han Sen, Wu Quanying, et al (469)

## **NIGHT VISION TECHNOLOGY**

Threshold voltage characteristics of ion barrier film of MCP

..... Zhu Yufeng, Zhang Ni, Li Dan, et al (476)

Experimental investigations on best working voltage of MCP with ion barrier film

..... Zhang Ni, Zhu Yufeng, Li Dan, et al (480)

Optical system design of binocular pupil detector based on near infrared telecentric lens

..... Liu Zhiying, Gao Zhishan, Fu Weiwei, Yuan Qun, et al (485)

## **LASER TECHNOLOGY**

Analysis of influence of light source on laser ultrasonic signal

..... Song Chao, Zheng Bin, Guo Hualing, et al (494)

561 nm yellow laser with high stability and low noise

..... Ma Gangfei, Yao Wenming, Ju Qiaojun, et al (499)

## **FIBER SENSING AND OPTICAL COMMUNICATION**

Probe design of nanometer measuring machine based on grating strain sensor

..... Feng Xugang, Du Cuicui, Zhang Jiayan (506)

Simulation design of transmission grating based on spectral beam combining technique

..... Zhang Junming, Wu Xiaojie, Ma Xiaohui, et al (514)

# 《应用光学》

## 第9届编委会

顾问：潘君骅 林尊琪 于起峰 李同保 周立伟

名誉主编：姜会林

主任委员：纪明

副主任委员：瞿雁冰 陈钱 赵维谦 刘劲松 白剑

韩森 阮双琛

委员：（按姓氏拼音顺序排列）

白晋涛 曹良才 车双良 陈烽 达飞鹏  
戴一帆 杜雪 范大鹏 范志刚 冯国英  
伏燕军 付跃刚 高明 高成勇 高春清  
高教波 高志山 巩稼民 郭晖 杭凌侠  
何平安 洪华杰 胡志新 贾书海 江月松  
焦明印 金伟其 匡翠方 李松 李良福  
林燕丹 刘俭 刘国荣 刘术林 刘效东  
陆培祥 吕彦飞 孟军合 倪国强 牛丽红  
牛燕雄 彭富伦 邱昆 邱琪 邵晓鹏  
石峰 孙怡 孙利群 汤心溢 唐晨  
陶忠 田民强 王晓 王贵林 王惠林  
王凯歌 王琼华 王石语 王书涛 王天枢  
王云才 王中宇 汶德胜 吴晗平 肖韶荣  
谢洪波 徐灿 闫杰 闫秀生 杨德兴  
杨鸿儒 杨志勇 叶克飞 张恒 张新  
张成义 张昊春 张三喜 张为俊 张小虎  
赵长明 郑国兴 郑小兵 朱京平

国际委员：Dirk Bezuidenhout(南非) Eric Belhaire(法国)

Olaf Dambon(德国)

主编：纪明

副主编：徐明顺

CN 61-1171/O4

ISSN 1002-2082

邮发代号：52-245

国内定价：50.00元/册



ISSN 1002-2082



9 771002 208008

06 >