

第37卷 第4期
Vol.37 No.4

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

应用光学

Journal of Applied Optics

中文核心期刊 中国科技核心期刊



中国兵工学会
中国兵器工业第二〇五研究所

4
2016

目 次

光电系统与工程

基于内拼接法的宽视场成像光谱仪研制	陈新华,赵知诚,周正平,马锁冬,沈为民 (495)
光电跟踪系统控制回路一体化设计方法	常金达,丁昨凯,赵创社,柳井莉 (503)
不同材质的偏振成像特性实验研究	白思克,段 锦,鲁一倬,王欣欣,陈天威 (510)
渐进多焦点眼镜片的公差分析	刘智颖,李 丹 (517)
透镜转像式军用瞄准镜物镜设计	刘 喆,李玉瑶 (523)
微投影广角镜头设计	居荣兵,康廉洁,韩 敏,刘 言 (527)
一种机械谐振下的控制带宽扩展方法	柳井莉,寿少峻,韩 瑞,孟立新,王阿妮 (532)

光电信息获取与处理

基于偏振光谱成像的目标识别方法研究	于 洵,杨 烨,姜 旭,武继安,胡 斐 (537)
阶跃型三维形貌信息小波去噪方法研究	樊 颖,邱丽荣,赵维谦,王 允 (542)
一种基于 K-means 改进聚类的图像增强算法	张霖泽,王晶琦,吴 文 (549)
基于 Levenberg-Marquardt 算法的大型非球面镜轮廓数据处理方法	金秋宇,马 飞,刘恩涛,王 允,赵维谦 (555)

光学计量与测试

基于 IAGA 的空间测量定位系统测站优化部署	熊 芝,岳 翀,薛 彬 (561)
地震振动台实验三维全场位移测量的研究	王晓光,梁 晋,尤 威,梁 瑜,刘烈金 (567)
Solar-Blind 滤光片可见光谱段光密度连续测量	易翔宇,周 跃,闫 丰,章明朝,陈 雪,崔穆涵 (573)
液晶相位调制型声光成像光谱偏振测量研究	薛 鹏,王志斌,张 瑞,薛 锐,王玉江,解琨阳 (578)
基于线阵 CCD 的二维基准大视场传递方法研究	习 超,邓年茂,王海青,肖茂森,陆卫国 (584)

基于前视跑道图像的飞机偏心距精确测量 胡丙华 (590)

光学器件与制造

基于 SelPSO 算法的紧凑型照明器件优化方法
..... 李 潇, 黄逸峰, 谭叶青, 钱维莹, 苏宙平, 刘 诚, 高淑梅 (595)

提高变焦电视光轴稳定性的装调工艺技术研究
..... 马爱秋, 杨朋利, 白 钊, 张 明, 付晓庆, 曾 波, 刘伟光 (602)

无焦压缩光路系统的计算机辅助装调方法 岳鹏远, 赵希婷, 赵 振, 万玉曦 (607)

偏置 M-Z 调制器构建 2-bits 电光模数转换相位编码方法的分析与模拟
..... 张谦述, 陆晓燕, 张尚剑, 刘 永, 戴基智 (612)

红外技术

3 μm ~5 μm 中红外激光辐照石墨烯非线性散射实验研究
..... 白 杨, 陈玉华, 张泽南, 李渭龙, 王 刚 (618)

低温红外辐射源研究 薛战理, 袁林光, 吴 沛, 陈 娟 (623)

稀疏分解在钢水红外图像去噪中的应用 马翠红, 高 悦, 孟凡伟 (628)

光纤传感与光通信

基于侧边抛磨光纤的表面布拉格光栅温度传感器
..... 章 勇, 唐 丽, 陈 哲, 余健辉, 钟永春 (633)

广 告 《应用光学》第九届编委会暨光电技术学术交流征文通知(封二) 慕尼黑上海光博会(封三)
18 届中国国际光电博览会(封四) 电光调 Q 驱动模块(彩插 1) 综合光电仿真测试评估系统
(彩插 2) 国防科技工业光学一级计量站(彩插 3,4) 河南平原光电有限公司(彩插 5) 北京
欧普特科技有限公司(彩插 6)

本期责任编辑:朱安志

Contents

OE SYSTEM AND ENGINEERING

Development of wide field-of-view imaging spectrometer using inner-stitching
..... Chen Xinhua,Zhao Zhicheng, Zhou Zhengping, et al (495)

Integrated design method of control loop in optoelectronic tracking system
..... Chang Jinda, Ding Zuokai,Zhao Chuangshe,et al (503)

Experimental study on polarization imaging characteristics of various materials
..... Bai Sike, Duan Jin, Lu Yizhuo,et al (510)

Tolerance analysis of progressive addition lenses
..... Liu Zhiying, Li Dan (517)

Design of objective with relay lens used in military sighting telescope
..... Liu Zhe,Li Yuyao (523)

Design of mini-projection wide-angle lens
..... Ju Rongbing,Kang Lianjie, Han Min, et al (527)

Method for controlling bandwidth expansion with mechanical resonance
..... Liu Jingli, Shou Shaojun, Han Rui,et al (532)

OE INFORMATION ACQUISITION AND PROCESSING

Recognition of camouflage targets by polarization spectral imaging system
..... Yu Xun,Yang Ye,Jiang Xu,et al (537)

Wavelet denoising method for step three-dimensional shape information
..... Fan Ying, Qiu Lirong,Zhao Weiqian, et al (542)

Image enhancement algorithm based on improved K-means clustering
..... Zhang Linze,Wang Jingqi,Wu Wen (549)

Large optical aspheric mirror profile data evaluation method based on Levenberg-Marquardt
algorithm Jin Qiuyu,Ma Fei,Liu Entao,et al (555)

OPTICAL METROLOGY AND MEASUREMENT

Station deployment of workspace measuring and positioning system based on improved adaptive
genetic algorithm Xiong Zhi, Yue Chong,Xue Bin (561)

3D full field displacement measurement of seismic shaking table experiment
..... Wang Xiaoguang,Liang Jin,You Wei,et al (567)

Continuous measurement for optical density of visible band of solar blind UV filters
..... Yi Xiangyu, Zhou Yue, Yan Feng, et al (573)

Imaging spectropolarimetric detection using acousto-optic tunable filter and liquid crystal variable
retarder Xue Peng, Wang Zhibin, Zhang Rui,et al (578)

Two-dimensional reference large-field transfer method by linear CCD
..... Xi Chao, Deng Nianmao, Wang Haiqing, et al (584)

Accurate measurement of departure distance from aircraft to runway centerline based on images of
forward-looking runway Hu Binghua (590)

OPTICAL ELEMENT AND FABRICATION

Optimization method for compact lighting system based on SelPSO algorithm
..... Li Xiao, Huang Yifeng, Tan Yeqing, et al (595)

Assembling and adjusting technique for improving optical axis stabilization of zoom tv
..... Ma Aiqiu, Yang Pengli, Bai Zhao, et al (602)

Computer-aided alignment method in afocal compressed optical path system
..... Yue Pengyuan, Zhao Xiting, Zhao Zhen, et al (607)

Analysis and simulation of 2-bits phase encoding technique for electro-optical analog-to-digital
conversion utilizing biased M-Z modulators
..... Zhang Qianshu, Lu Xiaoyan, Zhang Shangjian,et al (612)

INFRARED TECHNOLOGY

Experimental study on nonlinear scattering of graphene using tunable mid-infrared laser in
3 $\mu\text{m}\sim 5\ \mu\text{m}$ wave band Bai Yang, Chen Yuhua, Zhang Zenan, et al (618)

Study on low-temperature infrared radiator Xue Zhanli,Yuan Linguang,Wu Pei,et al (623)

Sparse decomposition noise reduction in molten steel infrared image
..... Ma Cuihong,Gao Yue,Meng Fanwei (628)

FIBER SENSING AND OPTICAL COMMUNICATION

Temperature sensor based on surface Bragg grating of side-polished fiber
..... Zhang Yong,Tang Li,Chen Zhe, et al (633)

18th

中国国际光电博览会
CHINA INTERNATIONAL
OPTOELECTRONIC
EXPO



精密光学展
镜头及摄像模组展
PRECISION OPTICS EXPO
LENS & CAMERA MODULE EXPO

2016年9月6-9日
深圳会展中心

全球最具规模的
光学盛会

了解更多展会信息，请详询：

☎ 0755-86290901

✉ CIOE@CIOE.CN

WWW.CIOE.CN

同期展会



OPTICAL
COMMUNICATIONS
EXPO
光通信展



LASERS
INFRARED APPLICATIONS
EXPO
激光红外展



LED Techna
技术及应用展



中国智慧城市
创新产业大会

同期论坛



中国国际光电高峰论坛
CHINA INTERNATIONAL
OPTOELECTRONIC CONFERENCE



APP



微信

CIOE | 中国光博会

ufi
Approved
Event

BPA
WORLDWIDE
EVENTS

CN 61-1171/04
ISSN 1002-2082
万方数据

邮发代号：52-245
国内定价：50.00元/册



ISSN 1002-2082



9 771002 208008

08 >