

第41卷 第6期  
Vol.41 No.6

CN 61-1171/O4  
ISSN 1002-2082  
CODEN YGUAE4

# 应用光学

Journal of Applied Optics



CSCD 中文核心期刊 中国科技核心期刊

中国兵器工业第二〇五研究所  
中国兵工学会

6  
2020

## 目 次

### 光电系统与工程

- 系留升空平台光电探测目标的坐标转换误差分析 ..... 刘 飞, 刘 宇, 茹志兵, 郭 佳, 陈 伟, 刘志东, 赵青林(1137)
- 50 mm ~ 1 000 mm 大变倍比变焦光学系统设计 ..... 刘 圆, 叶德茂, 王建楹, 颜世恒, 张泽南(1147)
- 无人机对地目标自动检测与跟踪技术 ..... 牛 畅, 尹奎英, 黄银和(1153)
- 某型列车司机室眩光仿真与实验测试 ..... 姬 璟, 段伟仪, 刘金荣, 井 硕, 林燕丹(1161)
- 融合深度学习与外极线约束的三维人体位姿测量方法 ..... 宋丽梅, 吕昆昆, 杨燕罡(1166)
- 立体视觉测量系统标定误差补偿 ..... 崔恩坤, 滕艳青, 刘佳伟(1174)

### 光电信息获取与处理

- 基于锥形透镜的光线入射角度测量系统设计与研究 ..... 王 彦, 王克逸, 赵 帅, 沈 远, 蔡柏林, 张 磊(1181)
- 高效消除表面缺陷检测盲区的机器视觉在线检测系统 ..... 王雪琨, 于文文, 洪存存, 曹建军, 钱维莹, 高淑梅(1190)
- 基于数字图像相关技术的隐框玻璃幕墙抗风压性能评估 ..... 周易非, 原 媛, 刘文白, 孔 戈, 高建卫(1197)
- 基于多尺度空洞卷积的对抗去雾网络 ..... 丛晓峰, 章 军, 胡 强(1207)
- 融合 RANSAC 光流跟踪法和特征点匹配法的视觉里程计 ..... 张峻琦, 胡立坤(1214)

### 光学计量与测试

- 硬度压痕表面积的共聚焦测量方法 ..... 张凯林, 石 伟, 程银宝, 王中宇(1222)
- 真空环境火炸药辐射强度测试方法 ..... 韩占锁, 曹 锋, 汪建刚, 罗蓓蓓, 秦 艳, 刘 芳(1230)
- 大口径积分球光源绝对辐射定标技术研究 ..... 袁林光, 占春连, 卢 飞, 范纪红, 李 燕, 吴李鹏, 尤 越(1236)
- 基于三代微光 ICCD 成像装置的目标对比度影响因素测试分析 ..... 陈旭浪, 党小刚, 郭欣达, 王 磊, 张姝丽, 拜晓锋, 韩 坤, 袁 渊, 李军国, 成 伟(1241)
- 基于色差分析的不同光源下颜色稳定性研究 ..... 李辉峰, 吕新广(1247)

基于 QCL-TDLAS 的 NH<sub>3</sub> 浓度测量仿真研究

..... 禹迎春, 王 咏, 王志敏, 张梦营, 马磊磊, 邹 芳, 兀俊健(1255)

### 红外技术

高量值红外辐射照度校准技术研究 ..... 汪建刚, 韩占锁, 秦 艳, 曹 锋, 郭 羽(1262)

多维特征点空间的红外弱小目标检测方法 ..... 王 芳, 王海晏, 寇 添, 聂光戍(1268)

### 激光技术

基于激光移频回馈技术远距离振动测量研究 ..... 徐 众, 张西良(1277)

脉冲激光测距回波信号时间选通处理技术 ..... 张浩朋, 陈青山, 刘 洋, 吕 勇(1284)

### 光纤传感与光通信

强电磁干扰环境下光纤束传像系统的设计研究

..... 徐冬金, 黄 悅, 邓传鲁, 胡程勇, 张小贝, 王廷云(1289)

分布式光纤声波振动传感系统研发及应用

..... 董小卫, 谢 斌, 潘 勇, 王宁博, 舒博钊, 刘 帅(1298)

基于数据挖掘的光纤通信网络异常数据检测研究 ..... 马莉莉, 刘江平(1305)

广 告 《应用光学》荣获“2020 年第六届陕西省科技期刊优秀期刊”奖(1297) 慕尼黑上海光博会(封二) 国防科技工业光学一级计量站(彩插 1~2, 封三~四)

书 讯: 译著《光机系统设计(原英文第四版)》出版(1206)

本期责任编辑: 杨永旷

期刊基本参数: CN 61-1171/O4 \* 1980 \* b \* A4 \* 174 \* zh \* P \* ¥50.00 \* 1500 \* 24 \* 2020-11

---

**Contents****OE SYSTEM AND ENGINEERING**

- Coordinate conversion error analysis of photoelectric detection targets on tethered lift-off platform ..... LIU Fei, LIU Yu, RU Zhibing, et al (1137)
- Design of 50 mm~1 000 mm zoom optical system with high zoom ratio ..... LIU Yuan, YE Demao, WANG Jianying, et al (1147)
- Automatic target detecting and tracking technology based on UAV ground target images ..... NIU Chang, YIN Kuiying, HUANG Yinhe (1153)
- Glare simulation and experiment of train's cab ..... JI Ze, DUAN Weiyi, LIU Jinrong, et al (1161)
- 3-D human pose measurement method based on deep learning and epipolar constraint ..... SONG Limei, LYU Kunkun, YANG Yan'gang (1166)
- Calibration error compensation technique of stereoscopic vision measurement system ..... CUI Enkun, TENG Yanqing, LIU Jiawei (1174)

**OE INFORMATION ACQUISITION AND PROCESSING**

- Design and research of light incident angle measuring system based on conical lens ..... WANG Yan, WANG Keyi, ZHAO Shuai, et al (1181)
- Machine vision on-line detecting system for effectively eliminating non-detection zone of surface defects ..... WANG Xuekun, YU Wenwen, HONG Cuncun, et al (1190)
- Evaluation of wind resistance performance for hidden frame glass curtain walls based on digital image correlation technique ..... ZHOU Yifei, YUAN Yuan, LIU Wenbai, et al (1197)
- Adversarial dehazing network based on multi-scale dilated convolution ..... CONG Xiaofeng, ZHANG Jun, HU Qiang (1207)
- Design of visual odometer based on RANSAC optical flow method and feature point matching method ..... ZHANG Junqi, HU Likun (1214)

**OPTICAL METROLOGY AND MEASUREMENT**

- Confocal measurement for surface area of hardness indentation ..... ZHANG Kailin, SHI Wei, CHENG Yinbao, et al (1222)
- Testing method about infrared radiation intensity of explosive used in vacuum environment ..... HAN Zhansuo, CAO Feng, WANG Jian'gang, et al (1230)
- Absolute radiometric calibration technique of large aperture integrating sphere source ..... YUAN Lingguang, ZHAN Chunlian, LU Fei, et al (1236)

- Test and analysis of factors influencing target contrast ratio based on 3<sup>rd</sup> generation LLL ICCD imaging device ..... CHEN Xulang, DANG Xiaogang, GUO Xinda, et al (1241)
- Study on color stability under different light sources based on color difference analysis ..... LI Huifeng, LYU Xinguang (1247)
- Simulation study of NH<sub>3</sub> concentration measurement based on QCL-TDLAS ..... YU Yingchun, WANG Han, WANG Zhimin, et al (1255)

## **INFRARED TECHNOLOGY**

- Study on calibration method for high infrared irradiance ..... WANG Jian'gang, HAN Zhansuo, QIN Yan, et al (1262)
- Multi-dimensional feature point space infrared dim target detection method ..... WANG Fang, WANG Haiyan, KOU Tian, et al (1268)

## **LASER TECHNOLOGY**

- Long-distance vibration measurement based on laser frequency-shifted feedback interferometry ..... XU Zhong, ZHANG Xiliang (1277)
- Time-gated processing of pulse laser ranging echo signal ..... ZHANG Haopeng, CHEN Qingshan, LIU Yang, et al (1284)

## **FIBER SENSING AND OPTICAL COMMUNICATION**

- Design and research of image transmission systems with fiber bundles in environment of strong electromagnetic interference ..... XU Dongjin, HUANG Yi, DENG Chuanlu, et al (1289)
- Development and application of distributed optical fiber acoustic vibration sensor system ..... DONG Xiaowei, XIE Bin, PAN Yong, et al (1298)
- Research on abnormal data detection of optical fiber communication network based on data mining ..... MA Lili, LIU Jiangping (1305)