第42卷　第5期
Vol.42　No.5

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

应用光学

Journal of Applied Optics

CSCD收录　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　主办

2021年9月

应用光学　第四十二卷　第五期　二〇二一年

5

应用光学(双月刊)
Yingyong Guangxue

第 42 卷 第 5 期
2021 年 9 月

目　次

光电系统与工程

紫外宽光谱大相对孔径光学系统设计
…… 叶井飞,朱润徽,马梦聪,丁天宇,宋真真,曹兆楼(761)

大口径折反式中波红外衍射望远镜系统设计
…… 周　岩,吴时彬,汪利华,李　杰,杜俊峰,边　疆(767)

宽谱段相移干涉多自由度采集系统设计与分析
…… 蔡娅雯,张庆君,刘　杰,张　玥,刘久利(775)

小型化宽谱段星敏感器光学系统设计 …… 伍雁雄,王丽萍(782)

基于硫系玻璃的紧凑式大相对孔径长波红外光学系统无热化设计
…… 张继艳,林海峰,黄章超(790)

两种玻璃微通道阵列的制作技术及比较
…… 王亚丽,崔开源,刘术林,张　骞,栗重浩,李晓峰(796)

一种紧凑型光纤显微物镜的设计 …… 任晓楠,曹　雨,张　伟(802)

基于 FPGA 的自适应光学系统 SPGD 算法实现
…… 徐项项,吴　阳,苏　杭,刘金龙,杨慧珍,龚成龙(810)

光电信息获取与处理

航空光电侦察图像质量影响因素分析 …… 王惠林,刘吉龙,吴雄雄,栾亚东(817)

基于雪崩级联电路控制激光照明源的水下激光选通成像
…… 何　为,谈宇光,章逸舟,陈良培,于广文,陈　巍(830)

基于针孔成像像面参数提取的单板机镜头显微成像质量评价方法
…… 李　博,王　方,吕浩文,吴　伟,魏航信(839)

基于 ChArUco 平板的多目相机标定 …… 赵子良,张宗华,高　楠,孟召宗(848)

基于视觉的传感器位置记忆追踪方法 …… 史勇民,楼顺天,安盼盼(853)

鲸群优化的粒子滤波算法研究 …… 武风波,刘　瑶,朱代先,王明博(859)

万方数据

基于音视频信息融合的目标检测与跟踪算法 …… 黄战华,陈智林,张晗笑,曹雨生,申苜弘（867）

光学计量与测试

基于交织序列的偏振方向映射方法 …… 王　霞,苏子航,赵家碧,徐　超,金伟其（877）

一种基于机械式拼接的结构光扫描测量方法 …… 武　琼,刘　巍,周志龙,王钰鑫,乐　毅（884）

通用工业相机的炸点瞬时位置测量模拟研究 …… 黄战华,张　光,曹雨生,张晗笑,申苜弘（891）

基于阵列波导光栅的边缘滤波温度解调系统

… 李鸿强,王润洁,张美玲,高　倩,张　赛,宋文超,毛泉桦,李恩邦,Juan Daniel Prades Garcia（898）

基于双经纬仪和弹孔屏的天幕立靶密集度现场校准方法

…… 曹　静,陈俊彪,田　会,王　凡,刘保炜（906）

激光技术

浮顶罐中央排水管泄漏油气扩散激光检测研究

…… 李　栋,郭　曦,王　迪,马鹏博,孙伟栋,王明吉（913）

基于激光和 CCD 组合的小孔转轮重复定位精度测量方法

…… 梁为育,叶　超,胡　秋,刘　盛（919）

光纤传感与光通信

毛细管内嵌微球谐振腔的温度传感特性研究

…… 孙　航,刘笑尘,王梓杰,余　洋,杨　勇,张小贝（926）

光纤布拉格光栅柔性传感器研究进展 …… 徐小强,杜　阳,冒　燕,宋子奇（932）

面向冰盖剖面的高空间分辨率分布式光纤测温系统设计

…… 王玎睿,邓　霄,张　均,卢新硕,杜　超,张　丽,张　琳（941）

广　告　第 23 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 1～4）　第十三届中国国际航空航天博览会（封三）光电对抗测试仪器与系统（封四）

本期责任编辑：杨永旷

期刊基本参数：CN 61-1171/O4 * 1980 * b * A4 * 188 * zh * P * ￥50.00 * 1500 * 25 * 2021-09

万方数据

Journal of Applied Optics

Vol. 42 No.5

Sept. 2021

Contents

OE SYSTEM AND ENGINEERING

Design of UV optical system with wide ultraviolet spectrum and large relative aperture
…… YE Jingfei, ZHU Runhui, MA Mengcong, et al. (761)

Design of catadioptric middle infrared diffractive telescope system with large aperture
…… ZHOU Yan, WU Shibin, WANG Lihua, et al. (767)

Multi-degree of freedom acquisition system based on wide-spectrum phase-shifting interferometry
…… CAI Yawen, ZHANG Qingjun, LIU Jie, et al. (775)

Optical system of star sensor with miniaturization and wide spectral band
…… WU Yanxiong, WANG Liping (782)

Compact large relative aperture long wavelength infrared athermalization optical system with chalcogenide glasses
…… ZHANG Jiyan, LIN Haifeng, HUANG Zhangchao (790)

Two kinds of making technologies of glass micro-channel arrays and their comparison
…… WANG Yali, CUI Kaiyuan, LIU Shulin, et al. (796)

Design of compact fiber microscope objective …… REN Xiaonan, CAO Yu, ZHANG Wei (802)

FPGA -based SPGD algorithm implementation of adaptive optical system
…… XU Xiangxiang, WU Yang, SU Hang, et al. (810)

OE INFORMATION ACQUISITION AND PROCESSING

Analysis of image quality influencing factors for aerial electro-optical detection
…… WANG Huilin, LIU Jilong, WU Xiongxiong, et al. (817)

Range-gated imaging of underwater laser based on control laser illumination sources of avalanche cascade circuit
…… HE Wei, TAN Yuguang, ZHANG Yizhou, et al. (830)

Method of microscopic imaging quality evaluation for board lens based on image parameter extraction of pinhole imaging …… LI Bo, WANG Fang, LYU Haowen, et al. (839)

Calibration of multiple cameras based on ChArUco board
…… ZHAO Ziliang, ZHANG Zonghua, GAO Nan, et al. (848)

万方数据

Memory tracking method of sensor location based on vision
…… SHI Yongmin, LOU Shuntian, AN Panpan (853)

Particle filter algorithm based on whale swarm optimization
…… WU Fengbo, LIU Yao, ZHU Daixian, et al. (859)

Object detection and tracking algorithm based on audio-visual information fusion
…… HUANG Zhanhua, CHEN Zhilin, ZHANG Hanxiao, et al. (867)

OPTICAL METROLOGY AND MEASUREMENT

Sequence-interleaving mapping method for direction of polarization WANG Xia, SU Zihang, ZHAO Jiabi, et al.
…… WANG Xia, SU Zihang, ZHAO Jiabi, et al. (877)

Structured light scanning measurement method based on mechanical splicing
…… WU Qiong, LIU Wei, ZHOU Zhilong, et al. (884)

Simulation research on instantaneous position measurement of explosion point of general industrial camera
…… HUANG Zhanhua, ZHANG Guang, CAO Yusheng, et al. (891)

Edge filter temperature demodulation system based onarrayed wave-guide grating
…… LI Hongqiang, WANG Runjie, ZHANG Meiling, et al. (898)

Calibration method for multi-sky-screen target density based on double theodolites and bullet holes screen
…… CAO Jing, CHEN Junbiao, TIAN Hui, et al. (906)

LASER TECHNOLOGY

Laser detection of oil-gas diffusion in central drain pipe of floating-roof tank LI Dong, GUO Xi, WANG Di, et al.
…… LI Dong, GUO Xi, WANG Di, et al. (913)

Measurement method of repeated positioning accuracy of pinhole runnerbased on combination of laser and CCD
…… LIANG Weiyu, YE Chao, HU Qiu, et al. (919)

FIBER SENSING AND OPTICAL COMMUNICATION

Temperature sensing characteristics of a microsphere resonator embedded in a capillary
…… SUN Hang, LIU Xiaochen, WANG Zijie, et al. (926)

Research progress of flexible sensor of fiber Bragg grating
…… XU Xiaoqiang, DU Yang, MAO Yan, et al. (932)

High spatial resolution distributed optical fiber temperature measurement system for ice cover profile
…… WANG Dingrui, DENG Xiao, ZHANG Jun, et al. (941)

万方数据