

第35卷 第1期
Vol.35 No.1

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

1

2014

中国兵工学会
中国兵器工业第二〇五研究所

目 次

光电系统与工程

“宋”望远镜夏克哈特曼光学系统设计	寇松峰,刘根荣,王国民,牛冬生,叶 宇(1)
基于 PSD 的高精度光电定心仪	张欣婷,安志勇(7)
可见-近红外波段太阳光谱辐照度仪的辐射定标方法研究	张艳娜,刘恩超,李 新,郑小兵(11)
光电稳瞄二级稳定系统性能分析及测试	胥青青,纪 明,雷霏霖,徐飞飞,谭名栋,李红光(17)
机载侦察设备目标定位数据处理方法	柴国庆,赵 威,张 乐,张启鹏(22)
三代微光像增强摄像系统选通成像系统研究	刘 宇,郭 城,茹志兵(27)
应用于水下能分辨粒径 $10\ \mu\text{m}\sim 500\ \mu\text{m}$ 尾流气泡的成像系统	刘西站,薛艳博,何俊华(31)
星等及光谱可调的标定用单星模拟器系统设计	马 强,张 涛(38)
太阳模拟器中椭球面聚光镜参数的确定	吕 涛,张景旭,付东辉,陈小云,刘 杰(43)
太阳模拟器中正方形光学积分器的设计与分析	李光云,张国玉,付 明,王鹏伟,豆宝峰,宋文武(48)
多站观测空间目标可见光散射特性及相关性分析	陈方涛,魏江涛,石启亮(53)

光电信息获取与处理

光学图像加密中随机模板的特性比较	沈学举,许芹祖,刘旭敏(58)
基于椭圆对数极坐标变换的尺度变化目标跟踪算法	李 武,侯志强,魏国剑,余旺盛(65)
基于 K-L 散度与光谱可分性距离的波段选择算法	杨 佳,华文深,刘 恂,马左红(71)
使用参考光波光学联合变换相关加密系统的选择明文攻击	白音布和,李根全,吕林霞,秦 怡(76)

光学计量与测试

新的基于条纹投影轮廓测量的系统标定方法	安 冬,达飞鹏,盖绍彦,陆 可(81)
基于子孔径拼接法测量高精度反射镜	郑立功(85)
能见度仪探测光束平行度检测方法	赵 静,肖韶荣,张仙玲(90)
单弹光调制傅里叶偏振光谱测量研究	张 瑞,王志斌,李 晓,陈友华,王耀利,杨 强(95)
测速天幕靶幕面空间位置检测方法	仵 阳,武志超,倪晋平(100)
热释电 IRFPA 非均匀性校正实验系统研究	程 瑶,王玉嵩,袁祥辉(106)
光谱对煤粉发热量检测系统的研究	冯 丁,李灯熬,赵菊敏(111)

光学器件与制造

光学面形的轮带光学抛光方法研究 李 宁,尹自强,田富竟(116)

基于近场均匀照明的 LED 阵列的优化设计
..... 陈新睿,韩敬华,李洪儒,宋 敏,胡丽荔,孙年春(122)

导流散热型 LED 灯的热分析与试验研究
..... 王 祥,吴清文,杨献伟,高建国,黄 勇,徐振邦(128)

风云二号辐射计百叶窗式遮光罩杂散光抑制研究 李欣耀,陈福春,陈桂林(134)

红外技术

单黑体温控的热成像仪 MRTD 野外在线自动检测技术研究
..... 陈志斌,宋 岩,张 超,刘羽翔,侯章亚(139)

折反式红外镜头的无热化研究 邓 键,李锐钢,邓显池,吴 斌(146)

激光技术

飞秒激光湿法刻蚀微纳制造
..... 陈 烽,杨 青,边 浩,杜广庆,柳克银,孟祥卫,邓泽方,山 超(150)

激光差动共焦曲率半径测量不确定度评定 王 旭,王中宇,赵维谦,邱丽荣(155)

基于石墨烯的 1 064 nm 连续锁模超短脉冲激光器
..... 史瑞平,白 杨,祁 媚,魏洪铎,任兆玉,白晋涛(159)

1.06 μm 激光对 CCD、CMOS 相机饱和干扰效果对比研究
..... 邵 铭,张 乐,张雷雷,柴国庆,胡琥香(163)

光纤传感和光通信

基于湍流振动的光纤干涉仪流量计的研究
..... 尚 盈,刘小会,王 昌,赵文安,吕京生,王英英,赵庆超(168)

信息窗 第 15 届全国光学测试学术交流会第一轮征文通知(57) 书讯:《红外探测器》(26)

广 告 北京欧普特科技有限公司(彩插一) 综合光电仿真测试评估系统(彩插二) 慕尼黑上海光博
会(封二) 第 16 届中国国际光电博览会(封三) 《应用光学》第 8 届编委会(封四)

本期责任编辑:朱安志

期刊基本参数:CN 61-1171/O4 * 1980 * b * A4 * 172 * zh * P * ¥25.00 * 3000 * 33 * 2014-01

Contents

OE SYSTEM AND ENGINEERING

Design of SONG Shack-Hartmann optical system
..... KOU Song-feng, LIU Gen-rong, WANG Guo-min, et al(1)

High-precision photoelectric centering instrument based on PSD
..... ZHANG Xin-ting, AN Zhi-yong(7)

Calibration method of VNIR solar irradiance spectroradiometer
..... ZHANG Yan-na, LIU En-chao, LI Xin, et al (11)

Performance analysis and test of opto-electronic two-level stabilization system
..... XU Qing-qing ,JI-Ming, LEI Fei-lin, et al(17)

Target location data processing method of airborne reconnaissance equipment
..... CHAI Guo-qing, ZHAO Wei, ZHANG Le, et al(22)

Design of 3rd generation ICCD gated imaging system
..... LIU Yu, GUO Cheng, RU Zhi-bing(27)

Underwater imaging system identifying 10 μm ~500 μm wake bubbles
..... LIU Xi-zhan, XUE Yan-bo, HE Jun-hua(31)

Single star simulator with adjustable magnitude and spectrum for calibration
..... MA Qiang, ZHANG Tao(38)

Determination of ellipsoid condenser parameters in solar simulator
..... LÜ Tao, ZHANG Jing-xu, FU Dong-hui, et al(43)

Design and analysis of square integrator in solar simulator
..... LI Guang-yun , ZHANG Guo-yu, FU Ming, et al(48)

Visible light scattering characteristics of space target multi-station observations
..... CHEN Fang-tao, WEI Jiang-tao, SHI Qi-liang(53)

OE INFORMATION ACQUISITION AND PROCESSING

Properties comparison of random mask in optical image encryption
..... SHEN Xue-ju, XU Qin-zu, LIU Xu-min(58)

Algorithm of scale-variant objects tracking based on ellipse log-polar transform
..... LI Wu, HOU Zhi-qiang, WEI Guo-jian, et al(65)

Band selection algorithm for hyperspectral imagery based on K-L divergence and spectral
divisibility distance YANG Jia, HUA Wen-shen, LIU Xun, et al(71)

Chosen-plaintext attack on optical encryption with reference wave in joint transform correlator
architecture BAIYIN Bu-he, LI Gen-quan, LÜ Lin-xia, et al(76)

OPTICAL METROLOGY AND MEASUREMENT

New system calibration method based on fringe projection profilometry
..... AN Dong, DA Fei-peng, GAI Shao-yan,et al(81)

Testing of precise mirror based on subaperture stitching ZHENG Li-gong(85)

Parallelism detection method of visibility meter’s probe beam
..... ZHAO Jing,XIAO Shao-rong,ZHANG Xian-ling(90)

Spectropolarimeter measurement based on photoelastic-modulator and Fourier transform
..... ZHANG Rui,WANG Zhi-bin,LI Xiao,et al(95)

Method for detecting sky screen spatial position in flying projectile velocity measurement
..... WU Yang,WU Zhi-chao,NI Jin-ping(100)

Nonuniformity correction experiment system of pyroelectric IRFPA
..... CHENG Yao,WANG Yu-han,YUAN Xiang-hui(106)

Design of pulverized coal calorific value detection system based on near infrared
..... FENG Ding,LI Deng-ao,ZHAO Ju-min(111)

OPTICAL ELEMENT AND FABRICATION

Optical belt polishing for optical surface LI Ning, YIN Zi-qiang, TIAN Fu-jing(116)

Optimal design of LED arrays for near-field uniform illumination
..... CHEN Xin-rui, HAN Jing-hua, LI Hong-ru,et al(122)

Thermal analysis and test for convection-cooled LED lamp
..... WANG Xiang, WU Qing-wen, YANG Xian-wei,et al(128)

Stray light suppression in FY-2 radiometer with shutter
..... LI Xin-yao,CHEN Fu-chun,CHEN Gui-lin(134)

INFRARED TECHNOLOGY

Field on-line automatic test technology of infrared thermal imager MRTD by single blackbody
temperature control technology CHEN Zhi-bin,SONG Yan,ZHANG Chao,,et al(139)

Athermalizing mirror-lens infrared optical system
..... DENG Jian, LI Rui-gang, DENG Xian-chi,et al(146)

LASER TECHNOLOGY

Micro-nano fabrication of femtosecond laser wet etch
..... CHEN Feng, YANG Qing, BIAN Hao,et al(150)

Uncertainty evaluation in laser differential confocal radius-of-curvature measurement
..... WANG Xu,WANG Zhong-yu,ZHAO Wei-qian,et al(155)

1 064 nm CW mode-locked ultrashort pulse laser based on graphene saturable absorber
..... SHI Rui-ping, BAI Yang, QI Mei,et al(159)

Comparative study on saturation effect of 1.06 μm laser jamming CCD and CMOS cameras
..... SHAO Ming, ZHANG Le, ZHANG Lei-lei,et al(163)

FIBER SENSING AND OPTICAL COMMUNICATION

Fiber optic interferometer flowmeter based on turbulent vibration
..... SHANG Ying, LIU Xiao-hui,WANG Chang,et al(168)

《应用光学》

第8届编委会

顾问：潘君骅 林尊琪 于起峰 牛憨笨 李同葆

名誉主编：周立伟

主任委员：纪 明

副主任委员：许毅达 王小鹏 刘劲松 朱日宏

阮双琛 曾桂林 韩 森

委员：(按姓氏笔画排序)

王 晓	王云才	王中宇	王玉田	王石语
王惠林	车双良	牛燕雄	牛丽红	田民强
付跃刚	白晋涛	白 剑	石 峰	冯国英
叶克飞	刘国荣	刘 宇	刘术林	刘国栋
刘效东	达飞鹏	江月松	伏燕军	孙利群
匡翠方	闫 杰	闫秀生	巩稼民	李 松
李良福	汪 岗	汶德胜	汤心溢	汤 宁
何平安	吴晗平	肖韶荣	张 新	张为俊
张书练	张跃民	张成义	张三喜	陈 钱
陈 烽	金伟其	杭凌侠	林燕丹	邱 昆
邱 琪	杨鸿儒	周海宪	周晨波	陆培祥
范大鹏	范志刚	忽满利	孟军和	洪华杰
郑小兵	赵长明	赵建林	赵维谦	胡家升
胡志新	唐寿鸿	唐 晨	徐 灿	倪国强
倪晋平	高志山	高春清	高教波	贾书海
陶 忠	郭 晖	焦明星	焦明印	戴一帆

主 编：纪 明

副主编：徐明顺

CN 61-1171/O4
ISSN 1002-2082

万方数据

邮发代号：52-245
国内定价：25.00元/册

ISSN 1002-2082



9 771002 208008

02>