

光学精密工程

Guangxue Jingmi Gongcheng

第 20 卷 第 7 期 2012 年 7 月

目 次

· 现代应用光学 ·

- V 型耦合式刀片低能束流位置探测器及其性能检测 程显超,赵飞云,田扬超,徐朝银(1415)
- 离轴回转对称棱镜式头戴显示器目镜的研制 王 健,刘 英,郭帮辉,孙 强,卢振武(1421)
- 大尺寸空间异面直线夹角的检测 胡文川,裘祖荣,张国雄(1427)
- 电子束泵浦准分子激光放大器的双程光路自动准直 王大辉,赵学庆,张永生,孙昱薇,赵 军(1434)
- 毛细管成像法精确测量微量液体的折射率 李 强,孙丽存,韩广辉,李 宇,普小云(1440)
- 氙灯和发光二极管作光源的积分球太阳光谱模拟器
..... 刘洪兴,孙景旭,刘则洵,李葆勇,任建伟,叶 钊,任建岳(1447)
- 用于侧出式发光二极管背光的全局动态调光算法 冯奇斌,何会杰,张伟伟,方 勇,吕国强(1455)
- 发光二极管道路照明的配光优化设计 王 尧,刘 华,荆 雷,卢振武,党博石(1463)
- 光学相干层析技术在光学表面间距测量中的应用 王志斌,史国华,何 益,丁志华,张雨东(1469)
- 基于递推遗传的模糊 3-划分熵多阈值 FISH 基因提取 尹诗白,赵祥模,王卫星(1475)

· 微纳技术与精密机械 ·

- 飞机数字化测量网络布站设计 周 娜,安志勇,李丽娟,朱 运(1485)
- 线阵-面阵 CCD 三线阵立体测绘相机焦平面组件的研制
..... 周怀得,刘金国,张立平,乔 克,陈佳豫,孔德柱(1492)
- 具有三层结构的 SU-8 胶 V 形微电热驱动器 张 然,褚奎奎,王海祥,陈兆鹏(1500)
- 大型地平式望远镜的方位轴系支撑结构 王 槐,代 霜,张景旭(1509)
- 车载激光系统光束控制反射镜角位移测量装置
..... 王恒坤,张国玉,郭立红,王 兵,韩旭东,郭汝海(1517)
- 纯金膜表面等离子增强的旋光效应 熊 尚,罗雪丰,韩 立(1525)
- 六足步行机器人的并联机械腿设计 荣 誉,金振林,曲梦可(1532)
- 微装配正交精确对准系统的设计 唐永龙,张之敬,张晓峰,孙 媛(1542)
- SiC 颗粒掺杂对激光直接成形 Al_2O_3 陶瓷裂纹敏感性的影响
..... 吴东江,杨 策,吴 楠,郭玉泉,马广义,郭东明(1551)
- 利用 CCD 拼接实现推扫式遥感相机的自动调焦 卢振华,郭永飞,李云飞,吕恒毅(1559)
- 不完整球形超导转子静平衡的气浮测量 高 霏,王 晖,胡新宁,王秋良(1566)
- 磁力弹簧式压电共振型气泵的设计 谢海峰,吴 越,接 勤,杨志刚,王兴元(1573)
- 数字化微喷射用玻璃基组合微喷嘴设计及实验 杨 眉,朱 丽,侯丽雅,章维一(1580)

· 信息科学 ·

- 气象卫星闪电识别系统的设计与实现 周 严,田 茂,张青林,陈 曦,熊淑云(1587)
- 增益调度自动驾驶仪结构特点与变轨迹飞行控制 张 跃,储海荣(1595)
- 超高分辨率 CCD 成像系统的设计 许文海,吴厚德(1603)
- 基于 Bayer 滤波的彩色面阵 CCD 调制传递函数 杨永明,李清军,李文明,陈浠惠(1611)
- 复杂背景成像条件下运动点目标的轨迹提取 丛明煜,何文家,逯力红,鲍文卓,张 寅(1619)
- 基于大气透过率比例校正的目标辐射测量 杨词银,张建萍,曹立华(1626)
- 数字图像相关法测量金属薄板焊接的全场变形 胡 浩,梁 晋,唐正宗,卢 岗(1636)
- 重轨图像增强与边缘提取的关键技术 米曾真,谢志江,陈 涛,楚红雨,范 兵(1645)

Optics and Precision Engineering

Vol. 20 No. 7 Jul. 2012

Contents

Modern Applied Optics

- V-coupling-blade beam position monitor; test and performance
..... CHENG Xian-chao, ZHAO Fei-yun, TIAN Yang-chao, XU Chao-yin(1415)
- Development of HMD eyepiece with prism of decentered rotationally symmetrical surfaces
..... WANG Jian, LIU Ying, GUO Bang-hui, SUN Qiang, LU Zhen-wu(1421)
- Measurement of large-scale space angle formed by non-uniplanar lines
..... HU Wen-chuan, QIU Zu-rong, ZHANG Guo-xiong(1427)
- Automatic alignment of double paths in electron pumped excimer laser amplifier
..... WANG Da-hui, ZHAO Xue-qing, ZHANG Yong-sheng, SUN Yu-wei, ZHAO Jun(1434)
- Measurement of refractive index of micro-quantity liquid by glass capillary imaging
..... LI Qiang, SUN Li-cun, HAN Guang-hui, LI Yu, PU Xiao-yun(1440)
- Design of integrating sphere solar spectrum simulator based on xenon lamp and LEDs
..... LIU Hong-xing, SUN Jing-xu, LIU Ze-xun, LI Bao-yong, REN Jian-wei, YE Zhao, REN Jian-yue(1447)
- Global dimming algorithm for side-lit LED backlights
..... FENG Qi-bin, HE Hui-jie, ZHANG Wei-wei, FANG Yong, LÜ Guo-qiang(1455)
- Light distribution optimization of LED luminaries for road lighting
..... WANG Yao, LIU Hua, JING Lei, LU Zhen-wu, DANG Bo-shi(1463)
- Application of optical coherence tomography to distance measurement of optical surface
..... WANG Zhi-bin, SHI Guo-hua, HE Yi, DING Zhi-hua, ZHANG Yu-dong(1469)
- Fuzzy 3-partition entropy multilevel threshold approach based on recursive genetic algorithm for extracting FISH-labeled genes
..... YIN Shi-bai, ZHAO Xiang-mo, WANG Wei-xing(1475)

Micro/Nano Technology and Fine Mechanics

- Design of multi-station network arrangement for aircraft digital measurement
..... ZHOU Na, AN Zhi-yong, LI Li-juan, ZHU Yun(1485)
- Development of focal plane module for three-line LMCCD mapping cameras
..... ZHOU Huai-de, LIU Jin-guo, ZHANG Li-ping, QIAO Ke, CHEN Jia-yu, KONG De-zhu(1492)
- SU-8 chevron electrothermal micro-actuator with three-layer structures
..... ZHANG Ran, CHU Jin-kui, WANG Hai-xiang, CHEN Zhao-peng(1500)
- Azimuth shafting bearing structure in a large Alt-azimuth telescope
..... WANG Huai, DAI Shuang, ZHANG Jing-xu(1509)

- Angle displacement measurement device for fast-steering mirror in vehicular laser system
 WANG Heng-kun, ZHANG Guo-yu, GUO Li-hong, WANG-Bing, HAN Xu-dong, GUO Ru-hai(1517)
- Plasmon enhanced magneto-optical effect on surface of pure gold film
 XIONG Shang, LUO Xue-feng, HAN Li (1525)
- Design of parallel mechanical leg of six-legged robot RONG Yu, JIN Zhen-lin, QU Meng-ke(1532)
- Design of precise alignment orthogonal system used in micro-assembly
 TANG Yong-long, ZHANG Zhi-jing, ZHANG Xiao-feng, SUN Yuan(1542)
- Effect of SiC particles on crack susceptibility in laser direct forming Al_2O_3 ceramic
 WU Dong-jiang, YANG Ce, WU Nan, GUO Yu-quan, MA Guang-yi, GUO Dong-ming(1551)
- Realization of auto-focus on APRC using CCD stitching
 LU Zhen-hua, GUO Yong-fei, LI Yun-fei, LÜ Heng-yi(1559)
- Measurement of static balance for incomplete spherical superconducting rotor with compressed air
 GAO Fei, WANG Hui, HU Xin-ning, WANG Qiu-liang(1566)
- Structure design of piezoelectric resonant air pump with magnetic spring
 XIE Hai-feng, Wu Yue, JIE Meng, YANG Zhi-gang, WANG Xing-yuan(1573)
- Design and experiment of vitreous combined micro nozzles used in digital micro injection
 YANG Mei, ZHU Li, HOU Li-ya, ZHANG Wei-yi(1580)
- Information Sciences**
- Design and implementation of lightning identification system on meteorological satellite
 ZHOU Yan, TIAN Mao, ZHANG Qing-lin, CHEN Xi, XIONG Shu-yun(1587)
- Structural characteristics of gain scheduling autopilot for transfer trajectory control
 ZHANG Yue, CHU Hai-rong(1595)
- Design of ultra-high resolution CCD imaging systems XU Wen-hai, WU Hou-de(1603)
- Modulation transfer function for color area CCD based on Bayer filtering
 YANG Yong-ming, LI Qing-jun, LI Wen-ming, CHEN Xi-hui(1611)
- Trace extraction of moving point targets in complex background images
 CONG Ming-yu, HE Wen-jia, LU Li-hong, BAO Wen-zhuo, ZHANG Yin(1619)
- Infrared radiation measurement based on proportional corrected atmospheric transmittance
 YANG Ci-yin, ZHANG Jian-ping, CAO Li-hua(1626)
- Measurement of full-field deformations in metal sheet welding processes by image correlation method
 HU Hao, LIANG Jin, TANG Zheng-zong, LU Gang(1636)
- Key technology of image enhancement and edge extraction for heavy rail
 MI Zeng-zhen, XIE Zhi-jiang, CHEN Tao, CHU Hong-yu, FAN Bing(1645)

《光学 精密工程》学报简介

《光学 精密工程》(Optics and Precision Engineering)是中国科学院主管,中国科学院长春光学精密机械与物理研究所、中国仪器仪表学会共同主办的国际性学术期刊。本刊于1959年创刊《光学机械》,1966年停刊,1975年复刊,1993年更名为《光学 精密工程》。现为16开本,月刊,科学出版社出版,国内外公开发行。

《光学 精密工程》首任主编为我国第一代著名光学家王大珩,随后担任主编的有张作梅、唐九华和陈星旦,现任主编是科技部副部长曹健林。50余年的变迁,《光学 精密工程》从初创到成长、壮大,特别是改革开放以来的发展,从一个侧面展现了我国现代应用光学与微纳米技术和精密工程交叉学科崛起与发展的梗概和脉络。现在,《光学 精密工程》已成为目前中国历史最悠久、在国内外发行量较大、影响面相对广泛的现代应用光学与微纳米技术和精密工程交叉学科的学术期刊,赢得了国内外同行的普遍认同和信誉,受到包括诺贝尔奖获得者 Charles H. Townes 教授在内的一些著名国际学者的高度评价,被认为是“有中国特色的刊物”,奠定了它在中国科技期刊中的重要地位。

《光学 精密工程》自创刊以来,为本学科科研工作的正确开展,为加速科研成果的诞生,为发挥预见与导向作用,为我国现代应用光学与微纳米技术和精密工程赶超国际先进行列发挥了不可替代的桥梁与纽带作用。这几年来,《光学 精密工程》继续以提高学术质量来增强核心竞争力,在办刊理念、学术品位、编辑质量、出版发行与宣传,以及运用现代信息技术等方面,进一步加快与国际接轨的步伐。

《光学 精密工程》的编辑委员会由世界各地有权威的学者组成,编辑部设在中国科学院长春光学精密机械与物理研究所。《光学 精密工程》刊载现代应用光学与微纳米技术和精密工程领域的高水平理论性和应用性的科研成果,内容包括:1)空间光学;2)光学材料和纳米材料;3)光学设计和系统;4)激光和激光技术应用;5)光通讯;6)微纳技术与精密机械;7)医用光学;8)先进加工制造技术;9)信息理论与信息处理技术 10)测试技术与设备以及有关交叉学科等。

《光学 精密工程》的读者对象为相关专业从事科研、教学、生产、运行的研究人员和工程技术人员以及研究生等。面向国际学科发展的前沿领域,以国家知识创新体系的建设为依托,跟踪热点课题加强组织和征集优秀稿件,发表具有创新性、导向性和权威性的各种基金资助的学术论文。所有录用稿件均以印刷版、光盘版、网络版等同时出版。

《光学 精密工程》被国外著名检索系统,如美国工程索引(EI)、英国科学文摘(INSPEC)、美国化学文摘(CA)、美国剑桥科学文摘(CSA)、俄罗斯文摘杂志(AJ)等多种检索刊物和数据库收录。

《光学 精密工程》编辑委员会期望与科学家、作者、读者、出版社和信息系统团结起来,在共同的目标下相互支持与合作,在我国政府及其主管部门的组织和协调下,共同营造我国科技期刊发展的优良环境,为创办国际一流的学术期刊不懈努力,让中国科技期刊加快融入国际学术交流。