

ISSN 1004-4213  
CODEN GUXUED  
CN 61-1235/O4

# 光子学报

ACTA PHOTONICA SINICA

第41卷 VOL.41 第5期 NO.5

2012.5



中国光学学会 主办  
中国科学院西安光学精密机械研究所

## 目 次

### • 光学测量 •

- Φ750 mm 口径望远镜光学系统的检测(英文) ..... 明名, 杨飞, 王富国, 等(505)  
基于干涉仪测量的变形镜面形展平标定研究 ..... 林旭东, 刘欣悦, 王建立, 等(511)

### • 光纤光学与光通信 •

- Ge<sub>20</sub>Sb<sub>15</sub>Se<sub>65</sub>硫系玻璃光子晶体光纤的中红外色散特性 ..... 刘永兴, 张培晴, 许银生, 等(516)  
光载超宽带脉冲雷达信号传输性能研究 ..... 姚现勤, 阎娟娟(522)  
用布喇格光纤光栅传感器测定口腔复合树脂材料光固化收缩与温度演化特性 ..... 刘林, 叶志清, 饶春芳, 等(528)  
评估环圈光纤机械可靠性的模型 ..... 梁小红, 刘笑东, 刘军号(532)

### • 非线性光学 •

- 基于四波混频的光纤非线性系数测量方法 ..... 李智, 武保剑, 文峰, 等(536)  
周期信号调制色泵噪音驱动下单模激光光强关联函数的时间演化特性 ..... 桂堤, 徐大海, 程庆华(541)

### • 红外 •

- 基于模糊逻辑的红外相机模拟器定量化仿真度评价框架(英文) ..... 张福娣, 张建奇, 刘红梅, 等(547)  
基于梯度阈值自适应处理的红外图像超分辨率重建 ..... 白俊奇, 郑坚, 赵春光, 等(554)

### • 激光技术 •

- 表面等离子体无掩膜干涉光刻系统的数值分析(英文) ..... 董启明, 郭小伟(558)  
不同脉冲激光波形在打孔实验上的比较与分析 ..... 苏拾, 安志勇, 梁伟, 等(565)  
连续激光辐照 GaAs 材料损伤的数值模拟计算 ..... 李娟, 孙文军, 孙京南, 等(571)  
基于自适应窗的合成孔径激光雷达联合时频成像方法 ..... 吕旭光, 郭士琦, 冷蛟峰, 等(575)

### • 量子信息 •

- 量子移动通信中纠缠信令越区切换策略及仿真 ..... 连涛, 蔡敏, 刘晓慧(581)  
球形 ZnS/CdSe/ZnS 核壳壳量子点的三阶极化率参量相关特征 ..... 朱德权, 陈知红(586)

### • 全息与信息处理 •

- 利用反射全息实现计算全息三维显示 ..... 拜晓慧, 万琳, 任亚萍, 等(591)  
利用相邻相关像素进行噪音抑制的模糊小目标检测算法 ..... 黄鹤汶, 金韬(596)  
立体图像质量的主观评价方案 ..... 张英静, 李素梅, 卫津津, 等(602)

### • 物理光学 •

- 不同波长的散射介质后向散射光偏振度特性 ..... 曹先平, 孙萍(608)  
基于几何遮蔽效应和法拉第旋光效应耦合的磁流体偏振光透过率 ..... 卜胜利, 纪红柱, 于国君, 等(614)  
磁化冷等离子体球的太赫兹散射特性 ..... 李应乐, 李瑾, 王明军, 等(619)

### • 光谱学 •

- 静态双增益阿达玛光谱仪光谱的重叠错位分析与校正 ..... 郝鹏, 吴一辉(623)  
食用香料的太赫兹域光谱 ..... 杨晨, 田璐, 赵昆(627)  
第八届全国光子学学术会议第一轮通知 ..... (601)

本刊已授权《中国学术期刊(光盘版)》电子杂志社在全球范围内独家以电子、网络形式出版发行本刊自创刊以来的全部期刊文献, 作者稿件一经录用, 将于期刊印刷出版前在“中国知网”([www.cnki.net](http://www.cnki.net))上予以优先数字出版并将同时被《中国学术期刊(光盘版)》与中国光学期刊网收录进入因特网提供信息服务; 著作权使用费与本刊稿酬一并支付。作者向本刊提交文章发表的行为即视为同意我社上述声明, 未经《光子学报》编辑部许可, 任何人、任何单位不能以任何形式转载、摘编本刊所刊载的作品。

## Contents

### • Optical Measurement •

- Optical Measurement of  $\Phi 750$  mm Telescope System ..... MING Ming, YANG Fei, WANG Fu-guo, et al(505)  
Flatten Calibration of Deformable Mirror Based on the Measurement of the Interferometer

..... LIN Xu-dong, LIU Xin-yue, WANG Jian-li, et al(511)

### • Fiber Optics and Optical Communication •

- Dispersion Properties of  $Ge_{20}Sb_1Se_{65}$  Chalcogenide Glass Photonic Crystal Fiber for Mid-IR Region ..... LIU Yong-xing, ZHANG Pei-qing, XU Yin-sheng, et al(516)  
Transmission Performance of Ultra Wideband Pulse Radar Signal over Fiber ..... YAO Xian-xun, YAN Juan-juan(522)  
Evaluation of Shrinkage Stress and Exotherm during Light-curing of Dental Resin Composites ..... LIU Lin, YE Zhi-qing, RAO Chun-fang, et al(528)  
A Model for Evaluating the Mechanical Reliability of Coiled Fibers ..... LIAO Xiao-Hong, LIU Xiao-Dong, LIU Jun-Hao(532)

### • Nonlinear Optics •

- Measurement Method of Fiber Nonlinear Coefficient Based on Four Wave Mixing ..... LI Zhi, WU Baor-jian, WEN Feng, et al(536)

- Time Evolution Properties of Intensity Correlation Function of Single Mode Laser Driven by Periodic Signal  
Modulating Coloured-pump Noises ..... GUI Di, XU Da-hai, CHENG Qing-hua(541)

### • Infrared •

- A Fuzzy-logic-based Theoretical Framework for Quantitative Fidelity Evaluation of Infrared Camera Simulators ..... ZHANG Fu-di, ZHANG Jian-qi, LIU Hong-mei, et al(547)  
Super-resolution Reconstruction of Infrared Image Based on Self-adaptive Gradient Threshold ..... BAI Jun-qi, ZHENG Jian, ZHAO Chun-guang, et al(554)

### • Laser Techniques •

- Numerical Analysis of SPP Maskless Interference Lithography System ..... DONG Qi-ming, GUO Xiao-wei(558)  
Comparisons and Analysis of Drilling Experiment Using Different Pulse Laser Waveforms ..... SU Shi, AN Zhi-yong, LIANG Wei, et al(565)  
Numerical Analysis of CW Laser Damage in GaAs ..... LI Juan, SUN Wen-jun, SUN Jing-nan, et al(571)  
Combined Time-frequency Imaging Method of SAL Based on Adaptive Windowing ..... LU Xu-guang, HAO Shi-qi, LENG Jiao-feng, et al(575)

### • Quantum Information •

- Handover Strategy and Simulation of Entanglement Signaling in Quantum Mobile Communication ..... LIAN Tao, NIE Min, LIU Xiao-hui(581)  
Parametric Relative Properties of Third-order Nonlinear Optical Susceptibilities in a ZnS/CdSe/ZnS Core-Shell-Shell  
Spherical Quantum Dot ..... ZHU De-quan, CHEN Zhi-hong(586)

### • Holography and Information Processing •

- Reflection Holography for Three-dimensional Display Based on Computer-generated Holography ..... BAI Xiao-hui, WAN Lin, REN Ya-ping, et al(591)  
Dim Small Targets Detection with Noise Suppression Utilizing Adjacent Relevant Pixels Information ..... HUANG He-wen, JIN Tao(596)  
Subjective Quality Evaluation Method of Stereo Image ..... ZHANG Ying-jing, LI Su-mei, WEI Jin-jin, et al(602)

### • Physical Optics •

- Characteristics of Degree of Polarization of Backscattering Light in Scattering Medium at Different Wavelengths ..... CAO Xian-ping, SUN Ping(608)  
Title Polarized Light Transmittance of Magnetic Fluids Assigned to the Coupling of Geometric Shadowing Effect and  
Faraday Rotation Effect ..... PU Sheng-li, JI Hong-zhu, YU Guo-jun, et al(614)  
THz Scattering Property for a Magnetized Cold Plasma Sphere ..... LI Ying-le, LI Jin, WANG Ming-jun, et al(619)

### • Spectroscopy •

- Analysis and Revision on the Static Double-gain Hadamard Spectrometer ..... HAO Peng, WU Yi-hui(623)  
Spectroscopic Studies on the Edible Flavoring in Terahertz Range ..... YANG Chen, TIAN Lu, ZHAO Kun(627)