

2017

第35卷 第2期

Vol. 35 No. 2

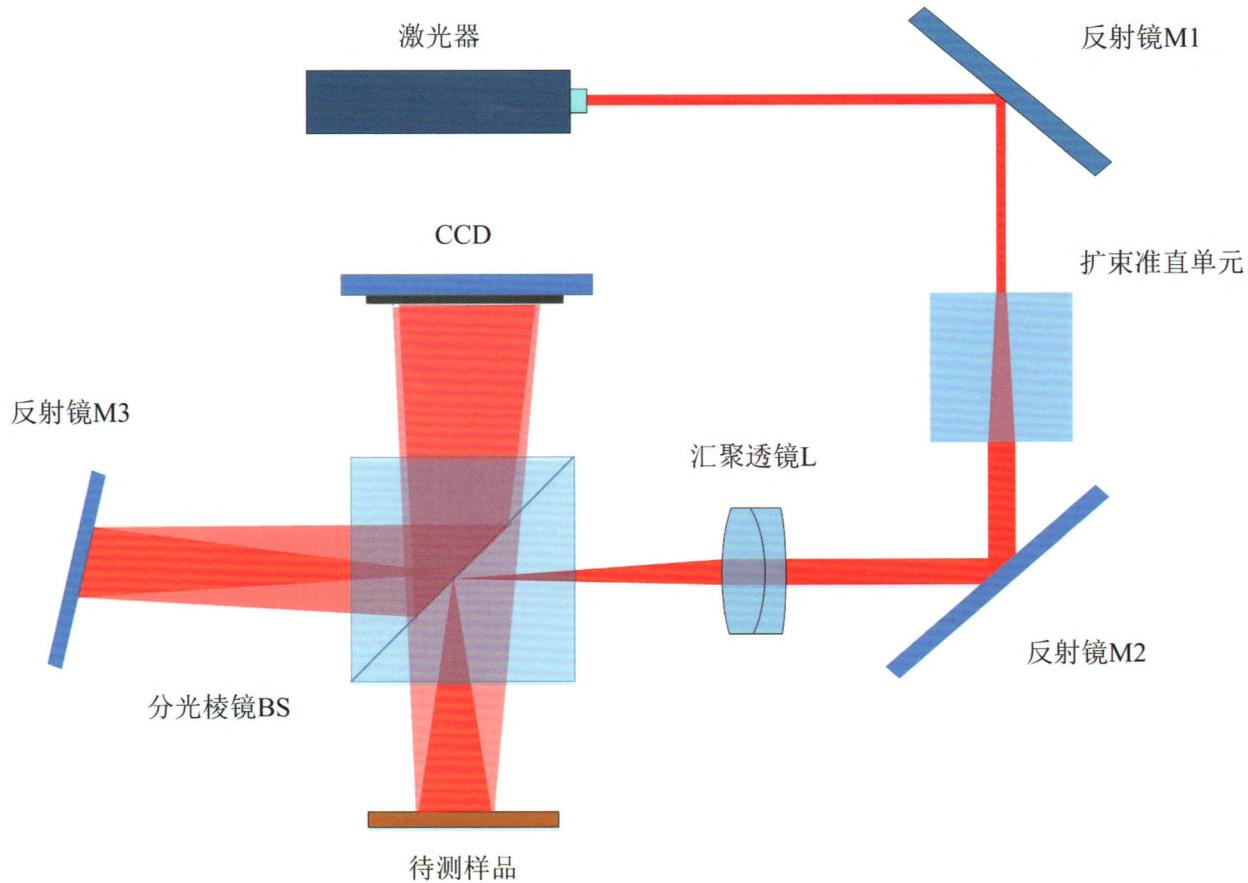
ISSN 1674-0475

CN11-5604/O6

影像科学与光化学

IMAGING SCIENCE AND PHOTOCHEMISTRY

影像获取与信息系统专刊



中国科学院理化技术研究所
中国感光学会
科学出版社

主办
出版

影像科学与光化学

(Yingxiang Kexue yu Guanghuaxue)

第 35 卷 第 2 期

2017 年 3 月

封面说明: 基于数字全息显微成像理论,依托迈克尔逊干涉光路结构,创造性地采用汇聚透镜焦点作为等效点光源来产生球面波照明,结合折反式光路结构紧凑的优点,构建无透镜数字全息显微成像系统。本文提出的便携式无透镜数字全息显微系统可适用于 MEMS、微光学元件、晶圆等表面形貌的定量、快速和无损测量。见本期论文(盛海见,吴育民,文永富,李根,程灏波. 无透镜数字全息显微成像技术与应用),P99~P105。

目 次

论文

- 无透镜数字全息显微成像技术与应用 盛海见, 吴育民, 文永富, 李根, 程灏波(99)
利用激光诱导炽光研究高压环境下液体燃料层流扩散火焰碳烟分布的二维图像
..... 周磊, 张红兴, 王震(106)
用计算全息法检测卡塞格林系统主镜 王兆明, 张继友, 栗孟娟, 阴刚华, 李凌(114)
反向摄影大尺度空间结构光三维测量 肖永亮, 文永富, 李思坤, 张启灿(120)
三维人脸识别算法研究 胡敏, 文永富(131)
用于天文成像探测的 IRFPA 性能参数测试
..... 冯志伟, 杨潇, 白先勇, 段帷, 宋谦, 吴宏, 张志勇(140)
激光共聚焦显微拉曼快速测定食用调和油脂肪酸 董晶晶, 吴静珠, 陈岩, 刘翠玲(147)
一种基于 LASSO 回归模型的彩色相机颜色校正方法 郭越, 高昆, 朱钧, 豆泽阳, 黄亚东, 冯云鹏(153)
一种基于概率 Hough 变换的遥感图像中线目标检测新方法 巩学美, 高昆, 王研, 林娟, 朱建峰(162)
成像级 CdSe 中红外波片的表面处理工艺研究
..... 杨辉, 张志勇, 冯志伟, 熊祝韵, 曾体贤(168)
通过微观形貌对 Ba(Ti,Sn)O₃ 压电陶瓷的结构及压电性能分析 刘洁晶(174)
基于光强传输方程的多模式成像 张赵, 李加基, 孙佳嵩, 张佳琳, 左超(179)
基于虚拟相位平面的相位展开方法 李凤娇, 张启灿, 刘守起, 吴应山(185)

应用与发展

- 数字图像相关技术在应力应变测量中的发展与最新应用 张顺庆, 高晨家, 张龙(193)
菲涅耳非相干相关数字全息研究进展 门高夫, Pascal Picart, 王华英, 江夏男, 楼宇丽(199)

IMAGING SCIENCE AND PHOTOCHEMISTRY

Vol. 35 No. 2

Mar. , 2017

CONTENTS

Articles

The Technology of Lensless Digital Holographic Microscopy and Its Application	SHENG Haijian, WU Yumin, WEN Yongfu, LI Gen, CHENG Haobo(105)
Study on Two-dimensional Images of Soot Distributions in Laminar Diffusion Flames of Liquid Fuelsat Elevated Pressure by Laser Induced Incandescence (LII)	ZHOU Lei, ZHANG Hongxing, WANG Zhen(113)
Surface Testingof Primary Mirror in Cassegrain Optics with Computer-generated Hologram	WANG Zhaoming, ZHANG Jiyou, LI Mengjuan, YIN Ganghua, LI Ling(119)
Large-scale Structured Light Three-dimensional Measurement with Inverse Photography	XIAO Yongliang, WEN Yongfu, LI Sikun, ZHANG Qican(130)
Research on 3D Face Recognition Methods	HU Min, WEN Yongfu(139)
Performance Parameter Test of IRFPA Used in Astronomy Imaging Detection	FENG Zhiwei, YANG Xiao, BAI Xianyong, DUAN Wei, SONG Qian, WU Hong, ZHANG Zhiyong(146)
Rapid Determination of Edible Oil Fatty Acids Using Confocal Laser Microscopy Raman Spectroscopy	DONG Jingjing, WU Jingzhu, CHEN Yan, LIU Cuiling(152)
A Color Correction Method of Color Camera Based on LASSO Regression Model	GUO Yue, GAO Kun, ZHU Jun, DOU Zeyang, HUANG Yadong, FENG Yunpeng(161)
A Novel Linear Target Detection Method Based on Improved Probability Hough Transform in Remote Sensing Imagery	GONG Xuemei, GAO Kun, WANG Yan, LIN Juan, ZHU Jianfeng(167)
Study on Surface Treatment of the Imaging CdSe Mid-infrared Waveplate	YANG Hui, ZHANG Zhiyong, FENG ZHIwei, XIONG Zhuyun, ZENG Tixian(173)
Effect of CaCO ₃ Dopant on Structure and Electrical Properties of Ba(Ti,Sn)O ₃ Lead-free Piezoelectric Ceramics	LIU Jiebing(178)
Multimodal Imaging Based on Transport of Intensity Equation	ZHANG Zhao, LI Jiaji, SUN Jiasong, ZHANG Jialin, ZUO Chao(184)
Phase Unwrapping Method Based on Virtual Phase Plane	LI Fengjiao, ZHANG Qican, LIU Shouqi, WU Yingshan(192)

Application and Development

The Development and Latest Applications of Digital Image Correlation in Stress and Strain Measurement	ZHANG Shunqing, GAO Chenjia, ZHANG Long(198)
Research Progress of Fresnel Incoherent Correlation Digital Holography	MEN Gaofu, Pascal Picart, WANG Huaying, JIANG Xia'nan, LOU Yuli(207)

影像科学与光化学

IMAGING SCIENCE AND PHOTOCHEMISTRY

本刊刊登以下研究领域的创新成果:光化学、影像科学与技术、光电化学及光电子技术(包括光电转换及储存材料、电光材料、非线性光学材料、纳米材料、电致发光材料及器件)、信息科学及信息材料(包括遥感、信息存储和记录、图像信息处理、信息显示材料等)、光生物、光医学、环境光化学等。

“Imaging Science and Photochemistry” publishes the results of studies on all aspects of photochemistry and imaging science/technology. The scope includes photo/electro-chemistry and opto-electronic technology, as well as photo-electrochemical conversion and storage materials, electro-optical materials, nonlinear optical materials, nano-materials, electro-luminescence materials and devices. In addition, the journal publishes studies of informational sciences and materials, which include remote sensing, information storage, recording materials, image information processing and displaying materials. Papers in related areas such as photobiology, photomedicine and environmental photochemistry are also welcome.

影像科学与光化学

(双月刊,1983年创刊)

第35卷 第2期 2017年3月

主 管 中国科学院
主 办 中国科学院理化技术研究所
中国感光学会
主 编 佟振合
编 辑 《影像科学与光化学》编辑部
通讯地址:北京市海淀区中关村东路29号
中国科学院理化技术研究所
邮政编码:100190
电 话:010-82543683
电子信箱:xb@mail.ipc.ac.cn

网 址 <http://www.yxkxyghx.org>
出 版 科学出版社
地 址:北京东黄城根北街16号
邮 政 编 码:100717

印 刷 装 订 北京科信印刷有限公司
总 发 行 科 学 出 版 社
国 外 总 发 行 中国国 际 图书贸易总公司
(北京399信箱)
邮 政 编 码:100044
中 国 标 准 连 续 出 版 物 号 ISSN 1674-0475
续 出 版 物 号 CN 11-5604/O6

©版权所有



国外发行代号:BM1146
国内邮发代号:2-383
公开发行

IMAGING SCIENCE AND PHOTOCHEMISTRY

(Bimonthly, Started in 1983)

Vol. 35 No. 2 Mar., 2017

Superintended by Chinese Academy of Sciences
Sponsored by Technical Institute of Physics and Chemistry,
CAS; Chinese Society for Imaging Science and Technology
Editor in Chief: TUNG Chenho(TONG Zhenhe)
Edited by the Editorial Board of Imaging Science and Photo-
chemistry
Address: No. 29 Zhongguancun East Road, Haidian
District, Beijing 100190, P. R. China
E-mail: xb@mail.ipc.ac.cn
Published by Science Press
16 Donghuangchenggen North Street, Beijing 100717,
P. R. China
Printed by Beijing Kexin Printing Limited Company
Domestically distributed by Science Press
Internationally distributed by China International Book Trading
Corporation(P. O. Box 399, Beijing 100044, P. R. China)
ISSN 1674-0475
CN 11-5604
CODEN: YKYGAW

ISSN 1674-0475

