

中文核心期刊

ISSN 1007-2780

CN22-1259/O4

CODEN YYXIFY

YEJING

YU

XIANSHI

液晶与显示

Chinese Journal of Liquid Crystals and Displays

中国科学院长春光学精密机械与物理研究所
中国物理学会液晶分会
中国光学光电子行业协会液晶分会

主办

石家庄诚志永华显示材料有限公司
长春光机所图像处理技术研究部
电子科技大学中山学院

协办

2016 3
第31卷

目 次

• 特邀报告 •

OLED 显示与照明——从基础研究到未来的应用…………… 马东阁(229)

• 材料与器件 •

TN 型产品 Zara Domain 理论研究与分析改善
…………… 高荣荣,陈 杰,刘俊豪,郭红光,张周生,左爱翠,桑胜光(242)

聚合物稳定蓝相液晶用单体研究进展
…………… 李江伟,别国军,高媛媛,杜渭松,安忠维,高 潮,李 建,胡明刚(249)

一种新型耐热可溶聚酰亚胺的制备及性质…………… 张 恒,邵磊山,龚世铭,龚 庆,汪映寒(258)

基于高温制备的氧化钙镁复合薄膜光电特性研究…………… 韦海成,李海燕,张秀霞(265)

TFT-LCD 残影不良的研究与改善 …………… 范恒亮,汤展峰,刘利萍,李 静,黄 静,刘岩龙(270)

TFT 制程中高厚度 ITO 残留因素的研究
…………… 王 灿,陈 宁,刘英伟,赵 磊,薛大鹏,杜建华,郭 炜,王 路(276)

TFT-LCD 高温光照漏电流改善研究 …………… 蒋会刚,肖红玺,王晏铭(283)

• 驱动与控制 •

基于液晶显示屏的低功耗驱动技术 …………… 张 斌,解 宇,刘陈曦,陈维涛(290)

基于 Proteus 的全硬件 LED 数字电压表设计与仿真 …………… 朱清慧,王志奎(295)

• 显示与图像 •

一种基于 MRF 的单幅图像数据的三维重构方法研究 …………… 李 蓉,邓春健,邹 昆(301)

漂移扫描 CCD 星图的 smear 现象快速消除方法研究 …………… 柳红岩,孙慧婷,李 岩,武晓东(310)

空间细分插值的多色打印机分色算法 …………… 聂 鹏,孔玲君(317)

一种用于图像拼接的改进 BRISK 算法…………… 陈思聪,刘晶红,何林阳,周前飞(324)

一种改进的基于区域梯度——能量的图像融合方法 …………… 赵 康,吴 谨(331)

Chinese Journal of Liquid Crystals and Displays

Vol. 31 No. 3 Mar. 2016

Contents

• Invited Paper •

OLED display and lighting—from basic research to future applications MA Dong-ge (229)

• Material and Device •

Theory research and analysis of Zeta Domain on TN mode
..... GAO Rong-rong, CHENG Jie, LIU Jun-hao, GUO Hong-guang,
ZHANG Zhou-sheng, ZUO Ai-cui, SANG Sheng-guang (242)

Advances on monomers used in polymer stabilized blue phase liquid crystal
..... LI Jiang-wei, BIE Guo-jun, GAO Ai-ai, DU Wei-song,
AN Zhong-wei, GAO Chao, LI Jian, HU Ming-gang (249)

Synthesis and properties of novel heat-resistant, soluble polyimide
..... ZHANG Heng, SHAO Lei-shan, GONG Shi-ming, GONG Qin, WANG Ying-han (258)

Photoelectric properties of calcium and magnesium oxide films based on high reaction temperature
..... WEI Hai-cheng, LI Hai-yan, ZHANG Xiu-xia (265)

Research and improvement of TFT-LCD image-retention
..... FANG Heng-liang, TANG Zhang-feng, LIU Li-ping,
LI Jing, HUANG Jing, LIU Yang-long (270)

Influence factors of high thickness ITO residual in TFT process
..... WANG Can, CHEN Ning, LIU Ying-wei, ZHAO Lei,
XUE Da-peng, DU Jian-hua, GUO Wei, WANG Lu (276)

Improvement in TFT-LCD high temperature and light leakage current
..... JIANG Hui-gang, XIAO Hong-xi, WANG Yan-ming (283)

• Driving and Controlling •

Low power driver method based on TFT-LCD ZHANG Bin, XIE Yu, LIU Chen-xi, CHEN Wei-tao (290)

Design and simulation of LED digital voltmeter with whole hardware circuit based on proteus
..... ZHU Qing-hui, WANG Zhi-kui (295)

3D reconstruction method based on single image data by MRF LI Rong, DENG Chun-jian, ZOU Kun (301)

• Display and Image •

Fast Smear effect removal algorithm of CCD drift-scan star image
..... LIU Hong-yan, SUN Hui-ting, LI Yan, WU Xiao-dong (310)

Color separation algorithm of multi-color printer based on space subdivided with interpolation
..... NIE Peng, KONG Ling-jun (317)

Improved BRISK algorithm used in image mosaic
..... CHEN Si-cong, LIU Jing-hong, HE Lin-yang, ZHOU Qian-fei (324)

Improved image fusion algorithm based on regional gradient and regional energy ZHAO Kang, WU jin (331)

液晶与显示 ——中文核心期刊

- 中国液晶学科和显示技术领域的综合性专业学术期刊
- 中国物理学会液晶分会会刊、中国光学光电子行业协会液晶分会会刊
- 英国《科学文摘》(INSPEC)、美国《化学文摘》(CA)、俄罗斯《文摘杂志》(AJ)、美国《剑桥科学文摘》(CSA)、美国《史蒂芬斯数据库》(EBSCO)、“中国科技论文统计源期刊”等 20 余种国内外著名检索刊物和文献数据库来源期刊

《液晶与显示》以材料物理和化学、器件制备技术及器件物理、器件驱动与控制、成像技术与图像处理等栏目集中报道国内外液晶学科和显示技术领域最新理论研究、科研成果和创新能力，及时反映国内外本学科领域及产业信息动态，是宣传、展示我国该学科领域和产业科技创新实力与硕果，进行国际交流的平台。其内容丰富，涵盖面广，信息量大，可读性强，是我国专业学术期刊发行量最大的刊物之一。

《液晶与显示》征集有关液晶、聚合物、胶体等软物质材料和各类显示材料及制备方法、液晶物理、生物液晶、液晶非线性光学、液晶显示、等离子体显示、阴极射线管显示、发光二极管显示、场发射显示、电致发光显示、真空荧光显示、电致变色显示及其他显示、各类显示器件物理和制作技术、各类显示新型模式和驱动技术、显示技术应用、显示材料和器件的测试方法与技术、各类显示器件的应用等研究论文。

《液晶与显示》热忱欢迎广大作者、读者广为利用，踊跃投稿和订阅。

液晶与显示

YEJING YU XIANSHI

(月刊, 1986 年创刊)

第 31 卷 第 3 期 2016 年 3 月

Chinese Journal of Liquid Crystals and Displays

(Monthly, Started in 1986)

Vol. 31 No. 3 March, 2016

主 管	中国科学院	Superintended by	Chinese Academy of Sciences
主 办	中国科学院长春光学精密机械与物理研究所 中国物理学会液晶分会 中国光学光电子行业协会液晶分会	Sponsored by	Changchun Institute of Optics, Fine Mechanics and Physics, Chinese Academy of Sciences Liquid Crystal Branch of Chinese Physics Society Liquid Crystal Branch of China Optics and Optoelectronics Manufacturers Association
协 办	石家庄诚志永华显示材料有限公司 长春光机所图像处理技术研究部 电子科技大学中山学院	Cosponsored by	Shijiazhuang Chengzhi Yonghua Display Material Co. Ltd Image Processing Lab. Changchun Institute of Optics, Fine Mechanics and Physics University of Electronic Science and Technology of China, Zhongshan Institute
编 辑	《液晶与显示》编辑委员会 地址: 长春市东南湖大路3888号 邮政编码: 130033 电话: (0431) 86176059 (0431) 84613406 http://www.yjyxs.com E-mail: yjxs@ciomp.ac.cn	Edited by	Editorial Board of Chinese Journal of Liquid Crystals and Displays Add: 3888 Dongnanhu Road, Changchun 130033, China Tel: 86-431-86176059 86-431-84613406 http://www.yjyxs.com E-mail: yjxs@ciomp. ac. cn
主 编	郭海成	Editor-in-Chief	GUO Hai-cheng
出 版	科学出版社 地址: 北京东黄城根北街16号 邮政编码: 100717	Published by	Science Press Add: 16 Donghuangchenggen North Street, Beijing 100717, China
印刷装订	吉林省文林印务有限公司	Printed by	Wenlin Printing Industry CO., LTD. in Jilin Province
国内发行	吉林省报刊发行局	Distributed by	Jilin Bureau for Distribution of Newspapers and Journals
国内订购	全国各地邮局	Oversea Distributor	China International Book Trading Corp. Add: P. O. Box 399, Beijing 100044, China
国外发行	中国国际图书贸易总公司 地址: 北京399信箱 邮政编码: 100044		

国内外公开发行
国内统一连续出版物号: CN22-1259/O4
国外发行代号: 4868BM
国内邮发代号: 12-203
国内定价: 50 元/期
版权所有 未经许可 不得转载

ISSN 1007-2780

