



ESCI/Scopus收录
中文核心期刊

ISSN 1007-2780
CN22-1259/O4
CODEN YYXIFY

液晶与显示

Chinese Journal of Liquid Crystals and Displays

2020年 第35卷 第1期



中国科学院长春光学精密机械与物理研究所
京东方科技集团股份有限公司
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

目次

• 材料与器件 •

防蓝光显示技术进展	王晓瑜,陈东川,朱书贤,李立东(1)
一种采用介电突起消除边缘场效应的 LCoS	侯文义,储繁,田莉兰,李睿,顾小情,周祥屿,王琼华(12)
基于金属-电介质-金属结构的滤波器提升 LCD 色域的研究	孙岩,张弛,李小帅,杨艳灵,马红梅,孙玉宝(19)
有机纳米颜料对彩膜滤光片的对比度影响	查宝,唐敏,李吉,陈孝贤,张敏(26)
ADS 液晶面板划痕 Mura 研究	李晓吉,赵彦礼,栗鹏,李哲,辛兰,朴正溟,廖燕平,李承珉,闵泰烨,邵喜斌(31)
基于信号完整性的 LCDs 抗电磁干扰性能提升	孙艳生,雷嗣军,高亮,高贤永,张智,陆旭,侯帅,马韬,余强,耿玉旭,张英(41)
TFT-LCD 摩擦工艺 ESD 研究与改善	高荣荣,周保全,江桥,滕玲,陈维诚,左爱翠,郭红光,韩基桐(48)
基于有限元的 Mini-LED 灭灯分析	刘硕,吴仁杰,杨贤,刘阳,马可,朱红丽,周昊,孙海威(53)

• 光学工程 •

单模光纤章动跟踪耦合系统设计	吴天琦,王睿扬,王超,于笑楠,佟首峰(62)
----------------------	------------------------

• 图像处理 •

基于局部路径特征信息神经网络的图像去噪	王慧,冯金顺,程正兴(70)
基于车道信息融合的车辆行为识别	宋士奇,朴燕,王健(80)
一种基于新超混沌 Chen 系统的置乱替代相结合的加密算法	钟彩,潘梅森(91)

Chinese Journal of Liquid Crystals and Displays

Vol.35 No. 1 Jan. 2020

Contents

• Materials and Devices •

Progress of anti-blue light hazard in display technology
..... WANG Xiao-yu, CHEN Dong-chuan, ZHU Shu-xian, LI Li-dong(1)

Eliminating fringe field effect using dielectric protrusions in LCoS HOU Wen-yi, CHU Fan, TIAN Li-lan, LI Rui, GU Xiao-qing, ZHOU Xiang-yu, WANG Qiong-hua(12)

Improving the color gamut of LCD by a filter based on metal-dielectric-metal structure
..... SUN Yan, ZHANG Chi, LI Xiao-shuai, YANG Yan-ling, MA Hong-mei, SUN Yu-bao(19)

Effect of organic nano-pigments on contrast ratio of color filters
..... ZHA Bao, TANG Min, LI Ji, CHEN Hsiao-hsien, ZHANG Min(26)

Strace Mura of ADS LCD LI Xiao-ji, ZHAO Yan-li, LI Peng, LI Zhe, XIN Lan, PIAO Zheng-hao, LIAO Yan-ping, LI Cheng-min, MIN Tai-ye, SHAO Xi-bing(31)

LCDs electromagnetic immunity based on signal integrity
..... SUN Yan-sheng, LEI Si-jun, GAO Liang, GAO Xian-yong, ZHANG Zhi, LU Xu, HOU Shuai, MA Tao, YU Qiang, GENG Yu-xu, ZHANG Ying(41)

Research and improvement on ESD of TFT-LCD rubbing process GAO Rong-rong, ZHOU Bao-quan, JIANG Qiao, TENG Ling, CHEN Wei-cheng, ZUO Ai-cui, GUO Hong-guang, HAN Ji-tong(48)

Analysis of Mini-LED light-off phenomenon based on FEM simulation LIU Shuo, WU Jen-chieh, YANG Xian, LIU Yang, MA Ke, ZHU Hong-li, ZHOU Hao, SUN Hai-wei(53)

• Optics Engineering •

Design of single mode fiber optic nutation tracking coupling system
..... WU Tian-qi, WANG Rui-yang, WANG Chao, YU Xiao-nan, TONG Shou-feng(62)

• Image Processing •

Image denoising based on local path feature in formation neural network
..... WANG Hui, FENG Jin-shun, CHENG Zhen-xing (70)

Vehicle behavior recognition based on lane information fusion SONG Shi-qi, PIAO Yan, WANG Jian(80)

Encryption algorithm based on scrambling substitution of new hyperchaotic Chen system
..... ZHONG Cai, PAN Mei-sen(91)

液晶与显示

《液晶与显示》是由中国科学院长春光学精密机械与物理研究所与京东方科技集团股份有限公司、中国物理学会液晶分会、中国光学光电子行业协会液晶专业分会联合主办的液晶学科和显示技术领域的专业性学术期刊。

《液晶与显示》被美国《新兴资源引文索引》(ESCI)、荷兰《斯高帕斯数据库》(Scopus)、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《斯蒂芬斯数据库》(EBSCO)、中国科技论文与引文数据库(CSTPCD)、中国科学引文数据库(CSCD)、北大中文核心数据库等 20 余种国内外著名文献数据库收录。

《液晶与显示》主要的栏目有: 液晶物理、液晶化学、液晶材料、驱动与器件、新型显示技术、图像处理、产业技术等, 发表液晶 / 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、生物物理、液晶非线性光学、液晶光子学、液晶显示、等离子体显示、发光二极管显示、场发射显示、图像处理、模式识别、嵌入式系统等领域的前沿学术论文。

《液晶与显示》多次入选中国科学院科学出版基金科技期刊排行榜, 并被科学出版社评选为“期刊出版质量优秀奖”。

《液晶与显示》编辑部热忱欢迎广大作者、读者广为利用, 踊跃投稿订阅。

液晶与显示

YEJING YU XIANSHI

(月刊, 1986 年创刊)

第 35 卷 第 1 期 2020 年 1 月

Chinese Journal of Liquid Crystals and Displays

(Monthly, Started in 1986)

Vol. 35 No. 1 January, 2020

主 管 中国科学院
主 办 中国科学院长春光学精密机械与物理研究所
京东方科技集团股份有限公司
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
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.yjxs.com>
E-mail: yjxs@ciomp.ac.cn
主 编 郭海成
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 吉林省文林印务有限公司
国内发行 吉林省报刊发行局
国内订购 全国各地邮局
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

Superintended by Chinese Academy of Sciences
Sponsored by Changchun Institute of Optics, Fine Mechanics and
Physics, Chinese Academy of Sciences
BOE Technology Group Co., Ltd.
Liquid Crystal Branch of Chinese Physics Society
Liquid Crystal Branch of China Optics and Optoelectronics
Manufacturers Association
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.yjxs.com>
E-mail: yjxs@ciomp.ac.cn
Editor-in-Chief GUO Hai-cheng
Published by Science Press
Add: 16 Donghuangchenggen North Street, Beijing
100717, China
Printed by Wenlin Printing Industry CO., LTD. in Jilin Province
Distributed by Jilin Bureau for Distribution of Newspapers and
Journals
Oversea Distributor China International Book Trading Corp.
Add: P. O. Box 399, Beijing 100044, China

国内外公开发行人
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: 80 元/期
版权所有 未经许可 不得转载

ISSN 1007-2780



9 771007 278204

0 1>