

ESCI/Scopus 收录
中文核心期刊

CODEN YYXIFY

CN 22-1259/04

ISSN 1007-2780 (Print)
ISSN 2097-3217 (Online)

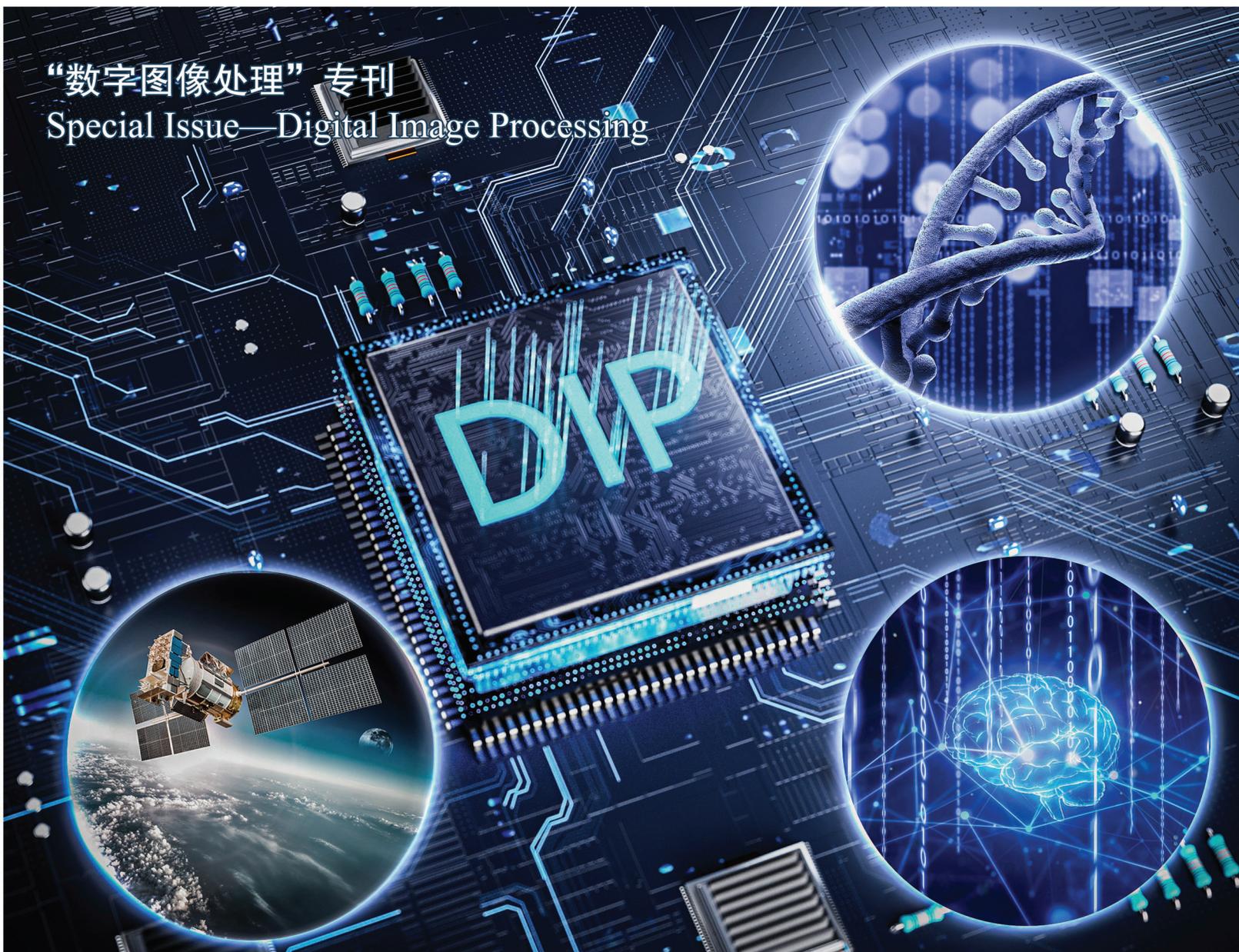
液晶与显示



2023年 第38卷 第11期 Chinese Journal of Liquid Crystals and Displays

www.yjyxs.com

“数字图像处理”专刊
Special Issue—Digital Image Processing



中科院长春光机所
CIOMP

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

主办



LPG

液
晶
与
显
示

第
三
十
八
卷
第
十
一
期

二
〇
二
三
年
十
一
月

科
学
出
版
社

液 晶 与 显 示

Yejing Yu Xianshi
第 38 卷 第 11 期 2023 年 11 月

目 次

• 目标检测与识别 •

基于注意力机制的复杂背景下红外弱小目标检测方法研究刘 颖, 孙海江, 赵勇先(1455)

基于自适应聚焦 CRIoU 损失的目标检测算法

.....肖振久, 赵昊泽, 张莉莉, 夏 羽, 郭杰龙, 俞 辉, 李成龙, 王俐文(1468)

基于差动共焦的倾角测量传感器.....王廷煜, 王之一, 杨永强, 糜小涛, 王建立, 姚凯男, 程 雪(1481)

基于颜色空间的彩色图像颜色评价张 欣, 乔继红, 张慧妍, 张 雁, 张 鑫, 许继平(1490)

基于注意力机制 ResNet 轻量网络的面部表情识别赵 晓, 杨 晨, 王若男, 李玥辰(1503)

基于深度信念网络的属性散射中心匹配及在 SAR 图像目标识别中的应用

.....许延龙, 潘 昊, 丁柏圆(1511)

基于 FPGA 的 Winograd 算法卷积神经网络加速器设计与实现牛朝旭, 孙海江(1521)

基于有监督对比学习的航天信息获取与图像生成齐翌辰, 赵伟超(1531)

面向多姿态点云目标的在线类增量学习张润江, 郭杰龙, 俞 辉, 兰 海, 王希豪, 魏 宪(1542)

• 图像增强 •

结合特征融合与物理校正的水下图像增强方法王德兴, 杨钰锐, 袁红春, 高 凯(1554)

基于侧窗滤波改进的神经网络非均匀性校正算法黎明清, 王宇庆, 孙海江(1567)

基于改进 U-Net 网络的图像混合畸变校正方法宋 巍, 师丽彪, 耿立佳, 马振玲, 杜艳玲(1580)

• 图像分割 •

FRKNet: 基于知识蒸馏的特征提炼语义分割网络蒋诗怡, 徐 杨, 李丹杨, 范润泽(1590)

快速二维累积剩余 Tsallis 熵阈值分割方法黄 聪, 邹耀斌(1600)

Chinese Journal of Liquid Crystals and Displays

Vol. 38 No. 11 Nov. 2023

Contents

• Object Detection and Recognition •

- Infrared dim-small target detection under complex background based on attention mechanism
.....LIU Ying, SUN Hai-jiang, ZHAO Yong-xian(1455)
- Object detection algorithm based on adaptive focal CRIOU loss
.....XIAO Zhen-jiu, ZHAO Hao-ze, ZHANG Li-li, XIA Yu, GUO Jie-long,
YU Hui, LI Cheng-long, WANG Li-wen(1468)
- Tilt sensor based on differential confocal microscope
.....WANG Ting-yu, WANG Zhi-yi, YANG Yong-qiang, MI Xiao-tao,
WANG Jian-li, YAO Kai-nan, CHENG Xue(1481)
- Color evaluation of color image based on color space
.....ZHANG Xin, QIAO Ji-hong, ZHANG Hui-yan, ZHANG Yan, ZHANG Xin, XU Ji-ping(1490)
- Facial expression recognition based on attention mechanism ResNet lightweight network
.....ZHAO Xiao, YANG Chen, WANG Ruo-nan, LI Yue-chen(1503)
- Attributed scattering center matching based on deep belief network and application in target recognition of SAR images
.....XU Yan-long, PAN Hao, DING Bai-yuan(1511)
- Design and implementation of convolution neural network accelerator for Winograd algorithm based on FPGA
.....NIU Zhao-xu, SUN Hai-jiang(1521)
- Aerospace information acquisition and image generation based on supervised contrastive learning
.....QI Yi-chen, ZHAO Wei-chao(1531)
- Online class incremental learning for multi-pose point cloud targets
.....ZHANG Run-jiang, GUO Jie-long, YU Hui, LAN Hai, WAGN Xi-hao, WEI Xian(1542)

• Image Enhancement •

- Underwater image enhancement method combining feature fusion and physical correction
.....WANG De-xing, YANG Yu-rui, YUAN Hong-chun, GAO Kai(1554)
- Improved neural network nonuniformity correction algorithm based on side window filter
.....LI Ming-qing, WANG Yu-qing, SUN Hai-jiang(1567)
- Hybrid distortion image correction method based on improved U-Net networks
.....SONG Wei, SHI Li-biao, GENG Li-jia, MA Zhen-ling, DU Yan-ling(1580)

• Image Segmentation •

- FRKNet: feature refine semantic segmentation network based on knowledge distillation
.....JIANG Shi-yi, XU Yang, LI Dan-yang, FAN Run-ze(1590)
- Fast 2D cumulative residual Tsallis entropy threshold segmentation method.....HUANG Cong, ZOU Yao-bin(1600)

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中国物理学会液晶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)、《中文核心期刊要目总览》、中国科技论文与引文数据库(CSTPCD)、中国科学引文数据库(CSCD)等20余种国内外著名文献数据库收录。

《液晶与显示》以创新性、综合性、实用性为办刊特色，主要刊载液晶与显示前沿及交叉领域的创新成果及综合评述，刊载范围包括：液晶物理、液晶化学、液晶光学、液晶非线性光学、液晶自适应光学、液晶光子学、液晶材料与器件、LCD/OLED/QLED/Micro-LED显示、激光显示、3D显示、柔性显示、印刷显示、成像与显示、显示材料与器件、图像处理、计算机视觉、模式识别、嵌入式系统、驱动与控制等。

《液晶与显示》入选中科院JCR分区，被评为RCCSE中国核心学术期刊(A)，获得中国科学院科学出版基金科技期刊排行榜三等奖、科学出版社期刊出版质量优秀奖等奖项。

《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38卷 第11期 2023年11月

Chinese Journal of Liquid

Crystals and Displays

(Monthly, Started in 1986)

Vol. 38 No. 11 November, 2023

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
中国物理学会液晶分会
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
Liquid Crystal Branch of Chinese Physics Society
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
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: 100元/期
版权所有 未经许可 不得转载

ISSN 1007-2780



9 771007 278235