



中国自动化学会会刊  
A Journal of Chinese  
Association of Automation

ISSN 1003-6059  
CODEN MRZHET

# 模式识别与人工智能

PATTERN RECOGNITION AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE

2022 7 第 35 卷 第 7 期

Volume 35 Number 7

## 目次

### “基于深度学习的图像处理”专题

- 基于传递注意力机制的非均匀雾图去雾算法 ..... 王科平 段雨朦 杨 艺 费树岷 (575)
- 基于 Lmsr-in-Lmsr 双向网络的人脸素描图像生成方法 .....  
..... 盛庆杰 苏锐丹 涂仕奎 徐 雷 (589)
- 结合视觉显著性与注意力机制的低光照图像增强 .....  
..... 尚晓可 安 南 尚敬捷 张韶岷 丁 鼎 (602)
- 基于多尺度注意力机制的场景文本擦除 ..... 何 平 张 恒 刘成林 (614)
- 基于区域互补注意力和多维注意力的轻量级图像超分辨率网络 .....  
..... 周登文 王婉君 马 钰 高丹丹 (625)
- 多视野特征表示的灰度图像彩色化方法 .....  
..... 李洪安 郑峭雪 马 天 张 婧 李占利 康宝生 (637)
- 融合全局推理和 MLP 架构的甲状腺结节分割模型 .....  
..... 李彬榕 谢 珺 李 钢 续欣莹 蓝子俊 (649)
- 基于差异双分支编码器的多阶段图像融合方法 ..... 洪雨露 吴小俊 徐天阳 (661)

中 国 自 动 化 学 会  
国家智能计算机研究开发中心  
中国科学院合肥智能机械研究所  
科 学 出 版 社

主 办  
出 版

模式识别与人工智能

第三十五卷

第七期

575-670

二〇二二年七月

科学出版社



中国自动化学会会刊  
A Journal of Chinese  
Association of Automation

ISSN 1003-6059  
CODEN MRZHET

# 模式识别与人工智能

PATTERN RECOGNITION AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE

2022 7 第 35 卷 第 7 期

Volume 35 Number 7

## 目次

### “基于深度学习的图像处理”专题

- 基于传递注意力机制的非均匀雾图去雾算法 ..... 王科平 段雨朦 杨 艺 费树岷 (575)
- 基于 Lmsr-in-Lmsr 双向网络的人脸素描图像生成方法 .....  
..... 盛庆杰 苏锐丹 涂仕奎 徐 雷 (589)
- 结合视觉显著性与注意力机制的低光照图像增强 .....  
..... 尚晓可 安 南 尚敬捷 张韶岷 丁 鼎 (602)
- 基于多尺度注意力机制的场景文本擦除 ..... 何 平 张 恒 刘成林 (614)
- 基于区域互补注意力和多维注意力的轻量级图像超分辨率网络 .....  
..... 周登文 王婉君 马 钰 高丹丹 (625)
- 多视野特征表示的灰度图像彩色化方法 .....  
..... 李洪安 郑峭雪 马 天 张 婧 李占利 康宝生 (637)
- 融合全局推理和 MLP 架构的甲状腺结节分割模型 .....  
..... 李彬榕 谢 珺 李 钢 续欣莹 蓝子俊 (649)
- 基于差异双分支编码器的多阶段图像融合方法 ..... 洪雨露 吴小俊 徐天阳 (661)

中 国 自 动 化 学 会  
国 家 智 能 计 算 机 研 究 开 发 中 心  
中 国 科 学 院 合 肥 智 能 机 械 研 究 所  
科 学 出 版 社

主 办  
出 版

模  
式  
识  
别  
与  
人  
工  
智  
能

第  
三  
十  
五  
卷

第  
七  
期

575-670

二〇二二年  
七  
月

科  
学  
出  
版  
社

# PATTERN RECOGNITION AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Volume 35 Number 7 July 2022

## CONTENTS

### Deep Learning Based Image Processing

- Uneven Hazy Image Dehazing Based on Transmitted Attention Mechanism .....  
..... *WANG Keping, DUAN Yumeng, YANG Yi, FEI Shumin* (575)
- Face Sketch Synthesis Based on Lmsr-in-Lmsr Bidirectional Network .....  
..... *SHENG Qingjie, SU Ruidan, TU Shikui, XU Lei* (589)
- Combining Visual Saliency and Attention Mechanism for Low-Light Image Enhancement .....  
..... *SHANG Xiaoke, AN Nan, SHANG Jingjie, ZHANG Shaomin, DING Nai* (602)
- Scene Text Removal Based on Multi-scale Attention Mechanism .....  
..... *HE Ping, ZHANG Heng, LIU Chenglin* (614)
- Lightweight Image Super-Resolution Network Based on Regional Complementary Attention and Multi-  
dimensional Attention..... *ZHOU Dengwen, WANG Wanjun, MA Yu, GAO Dandan* (625)
- Multi-field Features Representation Based Colorization of Grayscale Images .....  
..... *LI Hong'an, ZHENG Qiaoxue, MA Tian, ZHANG Jing, LI Zhanli, KANG Baosheng* (637)
- Thyroid Nodule Segmentation Model Integrating Global Reasoning and MLP Architecture .....  
..... *LI Binrong, XIE Jun, LI Gang, XU Xinying, LAN Zijun* (649)
- Multi-stage Image Fusion Method Based on Differential Dual-Branch Encoder .....  
..... *HONG Yulu, WU Xiaojun, XU Tianyang* (661)