



中国计算机学会会刊

ISSN 1003-9775
CODEN JFTXFX

Journal of 计算机辅助设计与图形学学报 Computer-Aided Design & Computer Graphics

Vol. 35 No. 1 January 2023 | 第 35 卷 第 1 期 2023 年 1 月

计算机辅助设计与图形学学报

第三十五卷
第一期

Vol. 35
No. 1
January 2023

科学出版社

中国计算机学会 主办
北京中科期刊出版有限公司



科学出版社
Science Press

计算机辅助设计与图形学学报

(Jisuanji Fuzhu Sheji yu Tuxingxue Xuebao)

第 35 卷 第 1 期

2023 年 1 月

目 次

学术前沿与综述

跨媒体智能关联分析与语义理解理论与技术研究进展 于俊清, 王鑫, 况琨, 刘偲, 张新峰, 宋子恺 (1)

知识图谱可视分析研究综述 刘玉华, 翟如钰, 张翔, 王毅刚, 周志光 (23)

图像与视觉

基于通道多尺度融合的场景深度图超分辨率网络 缪永伟, 张新杰, 任瀚实, 张佳婧, 孙树森 (37)

扩增感受野特征融合的小目标检测算法 魏文晓, 刘洁瑜, 徐军辉, 沈强 (48)

结合注意力机制和多路径 U-Net 的视网膜血管分割 侯向丹, 李紫宇, 牛敬钰, 刘洪普 (55)

基于分裂倒残差的轻量化目标检测算法 周浩然, 侯进, 杨宗源, 曾雷鸣, 康萍萍 (66)

融合多标签损失与双注意力的 U 型视网膜血管分割 梁礼明, 冯骏, 彭仁杰, 曾嵩 (75)

利用金字塔空间注意力与特征推理的图像修复 彭豪, 李晓明 (87)

高斯混合模型与 GhostNet 结合的 YOLO-G 遗留物检测方法 林德钰, 周卓彤, 过斌, 闵卫东, 韩清 (99)

基于面部运动单元和时序注意力的视频表情识别方法 胡敏, 胡鹏远, 葛鹏, 王晓华, 章魁, 任福继 (108)

基于高分辨率网络的自监督单目深度估计方法 蒲正东, 陈姝, 邹北骥, 蒲保兴 (118)

图形与可视化

面向三维点云的端到端细粒度分类网络 白静, 邵会会, 姬卉, 武如嵩 (128)

信息见解引导的可视化推荐 陈滨, 张钰涵, 胡瑞珍 (135)

虚拟现实与交互技术

动能模型引导的动态虚拟人控制 毛涵杨, 李晨, 郭谚霖, 王长波 (146)

数字化设计与制造

面向 3D 打印的自支撑连通性填充结构设计 徐文鹏, 张鹏, 刘懿, 于梦霖, 王东晓, 侯守明, 王伟明 (155)

Journal of Computer-Aided Design & Computer Graphics

Vol.35 No.1

Jan. 2023

Contents

Frontiers and Reviews

- Advances in Theory and Technology of Cross-Media Intelligent Association Analysis
..... *Yu Junqing, Wang Xin, Kuang Kun, Liu Si, Zhang Xinfeng, Song Zikai* (1)
- A Survey on the Visual Analytics of Knowledge Graph.....
..... *Liu Yuhua, Zhai Ruyu, Zhang Xiang, Wang Yigang, Zhou Zhiguang* (23)

Image and Computer Vision

- A Channel Multi-Scale Fusion Network for Scene Depth Map Super-Resolution.....
..... *Miao Yongwei, Zhang Xinjie, Ren Hanshi, Zhang Jiajing, Sun Shusen* (37)
- Small Target Detection Algorithm Based on Receptive Field Amplification Feature Fusion.....
..... *Wei Wenxiao, Liu Jieyu, Xu Junhui, Shen Qiang* (48)
- Retinal Vessel Segmentation Based on Attention Mechanism and Multi-Path U-Net.....
..... *Hou Xiangdan, Li Ziyu, Niu Jingyu, Liu Hongpu* (55)
- Lightweight Target Detection Algorithm Based on Split Inverted Residual.....
..... *Zhou Haoran, Hou Jin, Yang Zongyuan, Zeng Leiming, Kang Pingping* (66)
- U-Shaped Retinal Vessel Segmentation Combining Multi-Label Loss and Dual Attention.....
..... *Liang Liming, Feng Jun, Peng Renjie, Zeng Song* (75)
- Image Inpainting Using Pyramid Spatial Attention and Feature Reasoning..... *Peng Hao, Li Xiaoming* (87)
- YOLO-G Abandoned Object Detection Method Combined with Gaussian Mixture Model and GhostNet.....
..... *Lin Deyu, Zhou Zhuotong, Guo Bin, Min Weidong, Han Qing* (99)
- Video Expression Recognition Method Based on Facial Motion Unit and Temporal Attention.....
..... *Hu Min, Hu Pengyuan, Ge Peng, Wang Xiaohua, Zhang Kui, Ren Fuji* (108)
- A Self-Supervised Monocular Depth Estimation Method Based on High Resolution Convolutional Neural Network.....
..... *Pu Zhengdong, Chen Shu, Zou Beiji, Pu Baoxing* (118)

Graphics and Visualizing

- An End-to-End Fine-Grained Classification Network for 3D Point Clouds.....
..... *Bai Jing, Shao Huihui, Ji Hui, Wu Rusong* (128)
- Insight-Guided Visualization Recommendation..... *Chen Bin, Zhang Yuhan, Hu Ruizhen* (135)

Virtual Reality and Interaction Technique

- Dynamic Virtual Human Control Guided by Kinetic Energy Model.....
..... *Mao Hanyang, Li Chen, Guo Yanlin, Wang Changbo* (146)

Digital Design and Manufacture

- Self-Supporting Connectable Filling Structure Design for 3D Printing.....
..... *Xu Wenpeng, Zhang Peng, Liu Yi, Yu Menglin, Wang Dongxiao, Hou Shouming, Wang Weiming* (155)