

# 计 算 机 学 报

(JISUANJI XUEBAO)

第 42 卷 第 9 期 2019 年 9 月

## 目 次

### 视频图像与图形

- 基于图像梯度的无线软传输 ..... 刘航帆 熊瑞勤 赵 菁 李宏明 马思伟 高 文 (1905)
- 多自由度 3D 打印技术研究进展综述 ..... 吴陈铭 戴澄恺 王昌凌 刘永进 (1918)
- 尺度可变的快速全局点云配准方法 ..... 张琮毅 魏子庄 徐昊文 陈毅松 汪国平 (1939)
- 基于稀疏表示的物体图像修复 ..... 高成英 徐仙儿 罗燕媚 王 栋 (1953)
- 计算机快速建筑建模方法综述 ..... 李尚林 谢文军 李 琳 贾 伟 刘晓平 (1966)
- 一种基于分组稀疏编码的复数图像降噪算法 ..... 郝红星 吴玲达 宋晓瑞 (1991)
- 最优视频子集与视频时空检索 ..... 王美珍 刘学军 孙开新 王自然 (2004)
- 基于景深和稀疏编码的图像去雨算法 ..... 肖进胜 王 文 邹文涛 童 乐 雷俊锋 (2024)
- DM+:一种融合数字编码的可扫描图像生成技术 .....  
..... 于剑楠 李辉勇 李青锋 牛建伟 徐明亮 曹 倩 (2035)
- 基于空间分割的人体模型骨骼提取算法 ..... 于瑞云 苏 展 谢 青 王俊楠 (2049)
- 基于 SPH 方法的快速逼真流体表面张力仿真 ..... 袁志勇 徐 标 廖祥云 (2062)
- 基于深度融合的显著性目标检测算法 ..... 张冬明 靳国庆 代 锋 袁庆升 包秀国 张勇东 (2076)
- 基于 Log-Euclidean 协方差矩阵描述符的医学图像配准 .....  
..... 张 莉 李 彬 田联房 张鸣生 王 雷 李祥霞 刘霜纯 (2087)
- 通用串预测算法及在 AVS2 屏幕与混合内容视频编码中的应用 .....  
..... 赵利平 周开伦 林 涛 郭 靖 (2100)
- 基于自适应邻域匹配的点云配准方法 ..... 张顺利 徐艳芝 周明全 耿国华 张雨禾 (2114)

# CHINESE JOURNAL OF COMPUTERS

Vol.42 No.9 September 2019

## CONTENTS

### Video Image and Graphics

- Image Gradient Based Wireless Soft Transmission ..... LIU Hang-Fan et al. (1905)
- Recent Progress on Multi-DOFs 3D Printing: A Survey ..... WU Chen-Ming et al. (1918)
- Scale Variable Fast Global Point Cloud Registration ..... ZHANG Cong-Yi et al. (1939)
- Object Image Inpainting Based on Sparse Representation ..... GAO Cheng-Ying et al. (1953)
- Computer Rapid Modeling Methods of Architecture: A Review ..... LI Shang-Lin et al. (1966)
- A Denoising Method of the Complex Valued Images Based on Grouped Sparse Coding .....  
..... HAO Hong-Xing et al. (1991)
- Optimum Video Subset and Spatial-Temporal Video Retrieval ..... WANG Mei-Zhen et al. (2004)
- An Image Rain Removal Algorithm Via Depth of Field and Sparse Coding .....  
..... XIAO Jin-Sheng et al. (2024)
- DM+ : A Scanning Image Generation Technique Based on Digital Coding ... YU Jian-Nan et al. (2035)
- Skeleton Extraction of Character Model Based on Space Segmentation ..... YU Rui-Yun et al. (2049)
- Fast and Precise Surface Tension for SPH-Based Fluid Simulation ..... YUAN Zhi-Yong et al. (2062)
- Salient Object Detection Based on Deep Fusion of Hand-Crafted Features .....  
..... ZHANG Dong-Ming et al. (2076)
- Medical Image Registration Based on Log-Euclidean Covariance Matrices Descriptor .....  
..... ZHANG Li et al. (2087)
- A Universal String Prediction Approach and Its Application in AVS2 Mixed Content Coding .....  
..... ZHAO Li-Ping et al. (2100)
- Registration of Point Clouds Based on Matching of General Adaptive Neighborhood .....  
..... ZHANG Shun-Li et al. (2114)

# 《计算机学报》编辑委员会

The Editorial Board of Chinese Journal of Computers

主 编 Editor-in-Chief 孙凝晖 SUN Ning-Hui

副主编 Associate Editors-in-Chief

陈熙霖 CHEN Xi-Lin 冯登国 FENG Deng-Guo 金 芝 JIN Zhi  
林 闯 LIN Chuang 周傲英 ZHOU Ao-Ying

委 员 Members

陈贵海 CHEN Gui-Hai	陈克非 CHEN Ke-Fei	程学旗 CHENG Xue-Qi	范玉顺 FAN Yu-Shun
方滨兴 FANG Bin-Xing	傅育熙 FU Yu-Xi	高 文 GAO Wen	韩燕波 HAN Yan-Bo
何新贵 HE Xin-Gui	胡事民 HU Shi-Min	华庆一 HUA Qing-Yi	怀进鹏 HUAI Jin-Peng
黄继武 HUANG Ji-Wu	蒋昌俊 JIANG Chang-Jun	蒋焱川 JIANG Yi-Chuan	焦李成 JIAO Li-Cheng
金 海 JIN Hai	李德毅 LI De-Yi	李 刚 LI Gang	李国杰 LI Guo-Jie
李建中 LI Jian-Zhong	李克秋 LI Ke-Qiu	李 未 LI Wei	李晓明 LI Xiao-Ming
李忠诚 LI Zhong-Cheng	林惠民 LIN Hui-Min	刘大有 LIU Da-You	刘云浩 LIU Yun-Hao
刘志勇 LIU Zhi-Yong	卢汉清 LU Han-Qing	卢锡城 LU Xi-Cheng	陆汝钤 LU Ru-Qian
吕 建 LV Jian	罗军舟 LUO Jun-Zhou	马建峰 MA Jian-Feng	梅 宏 MEI Hong
孟 丹 MENG Dan	孟祥旭 MENG Xiang-Xu	闵革勇 MIN Ge-Yong	钮心忻 NIU Xin-Xin
欧阳丹彤 OUYANG Dan-Tong	潘启敬 PAN Qi-Jing	潘云鹤 PAN Yun-He	潘志庚 PAN Zhi-Geng
彭群生 PENG Qun-Sheng	钱德沛 QIAN De-Pei	瞿裕忠 QU Yu-Zhong	沈向洋 SHEN Xiang-Yang
沈绪榜 SHEN Xu-Bang	史忠植 SHI Zhong-Zhi	舒继武 SHU Ji-Wu	苏金树 SU Jin-Shu
谭铁牛 TAN Tie-Niu	唐志敏 TANG Zhi-Min	田 捷 TIAN Jie	王国胤 WANG Guo-Yin
王怀民 WANG Huai-Min	王 戟 WANG Ji	王 珊 WANG Shan	王兴伟 WANG Xing-Wei
吴建平 WU Jian-Ping	肖建国 XIAO Jian-Guo	许 进 XU Jin	杨学军 YANG Xue-Jun
杨义先 YANG Yi-Xian	于 戈 YU Ge	于 剑 YU Jian	查红彬 ZHA Hong-Bin
张 钹 ZHANG Bo	张长水 ZHANG Chang-Shui	张大鹏 ZHANG Da-Peng	张 健 ZHANG Jian
张尧学 ZHANG Yao-Xue	赵沁平 ZHAO Qin-Ping	周立柱 ZHOU Li-Zhu	周兴社 ZHOU Xing-She
朱传琪 ZHU Chuan-Qi	祝跃飞 ZHU Yue-Fei		

计算机学报  
(月刊, 1978年创刊)

第42卷 第9期 总第441期 2019年9月

Chinese Journal of Computers  
(Monthly, Started in 1978)

Vol. 42 No. 9 Series No. 441 September 2019

主 管 中国科学院  
主 办 中国计算机学会  
中国科学院计算技术研究所  
主 编 孙凝晖  
编 辑 《计算机学报》编辑委员会  
中国科学院计算技术研究所  
邮政编码 100190, 北京 2704 信箱  
E-mail: cjc@ict.ac.cn  
http://cjc.ict.ac.cn  
编辑部主任 李 刚  
出 版 科 学 出 版 社  
印刷装订 北京科信印刷有限公司  
总发行处 科 学 出 版 社  
北京东黄城根北街 16 号  
邮政编码 100717  
国外总发行 中国国际图书贸易总公司  
(中国国际书店)  
北京 399 信箱  
数字出版 CNKI http://www.cnki.net

Supervised by Chinese Academy of Sciences  
Sponsored by China Computer Federation,  
Institute of Computing Technology, CAS  
Editor-in-Chief: SUN Ning-Hui  
Edited by Editorial Board of Chinese  
Journal of Computers  
P. O. Box 2704, Beijing 100190, China  
Director: LI Gang  
Published by Science Press  
Printed by Beijing Kexin Printing Co., Ltd.  
Distributed by Science Press  
16 Donghuangchenggen North Street, Beijing  
100717, China  
Foreign: Guoji Shudian  
P. O. Box 399, Beijing 100044, China  
Online Published by CNKI http://www.cnki.net

国内统一连续出版物号: CN 11-1826/TP

订 购 处: 全国各邮电局

定 价: 73.00 元

国内邮发代号: 2-833

国外发行代号: M 206

国内外公开发行人

ISSN 0254-4164



9 770254 416193