

ACTA AUTOMATICA SINICA



自动化学报



中国自动化学会 主办
中国科学院自动化研究所
中国科技出版传媒股份有限公司 出版

A Joint Publication of
Chinese Association of Automation
Institute of Automation, Chinese Academy of Sciences
Published by China Science Publishing & Media Ltd.

2021 第47卷 第2期

Volume 47 Number 2



QK2064905

目次

综述

- 基于水下传感器网络的目标跟踪技术研究现状与展望..... 刘妹琴 韩学艳 张森林 郑荣濠 兰 剑 (235)
- 基于特征的视线跟踪方法研究综述..... 刘佳惠 迟健男 尹怡欣 (252)
- 基于功能磁共振成像的人脑效应连接网络识别方法综述..... 冀俊忠 邹爱笑 刘金铎 (278)
- 基于小样本学习的图像分类技术综述..... 刘 颖 雷研博 范九伦 王富平 公衍超 田 奇 (297)

论文与报告

- 基于神经网络和支持矢量机的多机动车车牌在线检测方法..... 刘进博 朱新新 伍 越 杨 凯 陈 卫 (316)
- 基于水平集和形状描述符的腹部 CT 序列肝脏自动分割..... 李 阳 赵于前 廖 苗 廖胜辉 杨 振 (327)
- 基于改进结构保持数据降维方法的故障诊断研究..... 韩 敏 李 宇 韩 冰 (338)
- 结构辨识和参数优化协同学习的概率 TSK 模糊系统..... 顾晓清 倪彤光 张 聪 戴臣超 王洪元 (349)
- 基于莱维飞行樽海鞘群优化算法的多阈值图像分割..... 邢致恺 贾鹤鸣 宋文龙 (363)
- 级联稀疏卷积与决策树集成的病理图像细胞核分割方法..... 宋 杰 肖 亮 练智超 (378)
- 一种具有发育机制的感知行动认知模型..... 张晓平 阮晓钢 王 力 李志军 闫佳庆 毕 松 (391)
- 自耦 PID 控制器..... 曾喆昭 刘文珏 (404)
- 带未知模型参数和衰减观测率系统自校正分布式融合估计..... 段广全 孙书利 (423)
- 一种面向云端辅助工业控制系统的安全机制..... 屠袁飞 杨 庚 张成真 (432)
- 猕猴手指移动神经解码线性时不变模型的时间相关性研究..... 冯景义 吴海锋 曾 玉 (442)
- 一种锂电池 SOH 估计的 KNN-马尔科夫修正策略..... 赵光财 林名强 戴厚德 武 骥 汪玉洁 (453)
- 自动化学科面临的挑战..... 孙长银 吴国政 王志衡 丛 杨 穆朝絮 贺 威 (464)

ACTA AUTOMATICA SINICA



自动化学报



中国自动化学会 主办
中国科学院自动化研究所
中国科技出版传媒股份有限公司 出版

A Joint Publication of
Chinese Association of Automation
Institute of Automation, Chinese Academy of Sciences
Published by China Science Publishing & Media Ltd.

2021 第47卷 第2期

Volume 47 Number 2



QK2064905

目次

综述

- 基于水下传感器网络的目标跟踪技术研究现状与展望..... 刘妹琴 韩学艳 张森林 郑荣濠 兰 剑 (235)
- 基于特征的视线跟踪方法研究综述..... 刘佳惠 迟健男 尹怡欣 (252)
- 基于功能磁共振成像的人脑效应连接网络识别方法综述..... 冀俊忠 邹爱笑 刘金铎 (278)
- 基于小样本学习的图像分类技术综述..... 刘 颖 雷研博 范九伦 王富平 公衍超 田 奇 (297)

论文与报告

- 基于神经网络和支持矢量机的多机动车车牌在线检测方法..... 刘进博 朱新新 伍 越 杨 凯 陈 卫 (316)
- 基于水平集和形状描述符的腹部 CT 序列肝脏自动分割..... 李 阳 赵于前 廖 苗 廖胜辉 杨 振 (327)
- 基于改进结构保持数据降维方法的故障诊断研究..... 韩 敏 李 宇 韩 冰 (338)
- 结构辨识和参数优化协同学习的概率 TSK 模糊系统..... 顾晓清 倪彤光 张 聪 戴臣超 王洪元 (349)
- 基于莱维飞行樽海鞘群优化算法的多阈值图像分割..... 邢致恺 贾鹤鸣 宋文龙 (363)
- 级联稀疏卷积与决策树集成的病理图像细胞核分割方法..... 宋 杰 肖 亮 练智超 (378)
- 一种具有发育机制的感知行动认知模型..... 张晓平 阮晓钢 王 力 李志军 闫佳庆 毕 松 (391)
- 自耦 PID 控制器..... 曾喆昭 刘文珏 (404)
- 带未知模型参数和衰减观测率系统自校正分布式融合估计..... 段广全 孙书利 (423)
- 一种面向云端辅助工业控制系统的安全机制..... 屠袁飞 杨 庚 张成真 (432)
- 猕猴手指移动神经解码线性时不变模型的时间相关性研究..... 冯景义 吴海锋 曾 玉 (442)
- 一种锂电池 SOH 估计的 KNN-马尔科夫修正策略..... 赵光财 林名强 戴厚德 武 骥 汪玉洁 (453)
- 自动化学科面临的挑战..... 孙长银 吴国政 王志衡 丛 杨 穆朝絮 贺 威 (464)

ACTA AUTOMATICA SINICA
Volume 47 Number 2 2021
CONTENTS

Reviews

- Research Status and Prospect of Target Tracking Technologies via Underwater Sensor Networks
..... *LIU Mei-Qin, HAN Xue-Yan, ZHANG Sen-Lin, ZHENG Rong-Hao, LAN Jian* (235)
- A Review of Feature-based Gaze Tracking Methods *LIU Jia-Hui, CHI Jian-Nan, YIN Yi-Xin* (252)
- An Overview of Identification Methods on Human Brain Effective Connectivity Networks Based on Functional Magnetic Resonance Imaging *JI Jun-Zhong, ZOU Ai-Xiao, LIU Jin-Duo* (278)
- Survey on Image Classification Technology Based on Small Sample Learning
..... *LIU Ying, LEI Yan-Bo, FAN Jiu-Lun, WANG Fu-Ping, GONG Yan-Chao, TIAN Qi* (297)

Papers and Reports

- An On-line Method for Multi-license Plates Recognition Based on Neural Network and Support Vector Machine
..... *LIU Jin-Bo, ZHU Xin-Xin, WU Yue, YANG Kai, CHEN Wei* (316)
- Automatic Liver Segmentation From CT Volumes Based on Level Set and Shape Descriptor
..... *LI Yang, ZHAO Yu-Qian, LIAO Miao, LIAO Sheng-Hui, YANG Zhen* (327)
- Research on Fault Diagnosis of Data Dimension Reduction Based on Improved Structure Preserving Algorithm
..... *HAN Min, LI Yu, HAN Bing* (338)
- Probabilistic TSK Fuzzy System in the Simultaneous Learning of Structure Identification and Parameter Optimization
..... *GU Xiao-Qing, NI Tong-Guang, ZHANG Cong, DAI Chen-Chao, WANG Hong-Yuan* (349)
- Levy Flight Trajectory-based Salp Swarm Algorithm for Multilevel Thresholding Image Segmentation
..... *XING Zhi-Kai, JIA He-Ming, SONG Wen-Long* (363)
- Cascade Sparse Convolution and Decision Tree Ensemble Model for Nuclear Segmentation in Pathology Images
..... *SONG Jie, XIAO Liang, LIAN Zhi-Chao* (378)
- A Kind of Sensorimotor Cognitive Model With Developmental Mechanism
..... *ZHANG Xiao-Ping, RUAN Xiao-Gang, WANG Li, LI Zhi-Jun, YAN Jia-Qing, BI Song* (391)
- Self-coupling PID Controllers *ZENG Zhe-Zhao, LIU Wen-Jue* (404)
- Self-tuning Distributed Fusion Estimation for Systems With Unknown Model Parameters and Fading Measurement Rates
..... *DUAN Guang-Quan, SUN Shu-Li* (423)
- A Security Scheme for Cloud-assisted Industrial Control System
..... *TU Yuan-Fei, YANG Geng, ZHANG Cheng-Zhen* (432)
- Time Correlation of Time-invariant Linear Models in Neural Decoding for the Macaque's Moving Finger
..... *FENG Jing-Yi, WU Hai-Feng, ZENG Yu* (442)
- A Modified Strategy Using the KNN-Markov Chain for SOH Estimation of Lithium Batteries
..... *ZHAO Guang-Cai, LIN Ming-Qiang, DAI Hou-De, WU Ji, WANG Yu-Jie* (453)
- On Challenges in Automation Science and Technology
..... *SUN Chang-Yin, WU Guo-Zheng, WANG Zhi-Heng, CONG Yang, MU Chao-Xu, HE Wei* (464)

(本期编辑: 葛世超)

自动化学报
(Zidonghua Xuebao)

(月刊 1963年创刊)

第47卷 第2期 2021年2月

ACTA AUTOMATICA SINICA

(Monthly, Started in 1963)

Vol.47 No.2 February 2021

编辑 《自动化学报》编辑委员会
地址: 北京中关村东路 95 号
邮政编码: 100190
电话: 010-82544653; 010-82544677
<http://www.aas.net.cn>
E-mail: aas@ia.ac.cn

Edited by The Editorial Board of
Acta Automatica Sinica
Add: 95 Zhongguancun East Road, Beijing 100190, China
Tel: 010-82544653; 010-82544677
<http://www.aas.net.cn>
E-mail: aas@ia.ac.cn

主编 柴天佑
主管 中国科学院
主办 中国自动化学会
中国科学院自动化研究所
出版 中国科技出版传媒股份有限公司
地址: 北京东黄城根北街 16 号
邮政编码: 100717
电话: 010-64031792

Editor-in-Chief CHAI Tian-You
Administrated by Chinese Academy of Sciences
Sponsored by Chinese Association of Automation, and
Institute of Automation,
Chinese Academy of Sciences
Published by China Science Publishing & Media Ltd.
Add: 16 Donghuangchenggen North Street,
Beijing 100717, China

印刷装订 北京科信印刷有限公司
总发行 中国科技出版传媒股份有限公司
地址: 北京东黄城根北街 16 号
邮政编码: 100717
电话: 010-64031792
E-mail: sales_journal@mail.sciencep.com

Printed by Beijing Kexin Printing Co., Ltd
Distributed by China Science Publishing & Media Ltd.
Add: 16 Donghuangchenggen North Street,
Beijing 100717, China
Tel: 010-64031792
E-mail: sales_journal@mail.sciencep.com

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

Oversea by China International Book Trading
Distributed Corporation
Add: P. O. Box 399, Beijing 100044, China

Copyright © 2021 Acta Automatica Sinica. All rights reserved.

国内统一刊号: CN 11-2109/TP

国内邮发代号: 2-180

国外发行代号: BM414

定价: 75.00 元

国内外公开发行



本刊网站



淘宝购买



微店购买

ISSN 0254-4156



9 770254 415202



02>