

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
科学出版社 出版

A joint publication of
Chinese Association of Automation
Institute of Automation, Chinese Academy of Sciences
Published by Science Press

2020 第 46 卷 第 1 期

Volume 46 Number 1

目 次

综 述

- 零样本学习研究进展..... 张鲁宁 左 信 刘建伟 (1)
- 卷积神经网络结构优化综述..... 林景栋 吴欣怡 柴 毅 尹宏鹏 (24)

论文与报告

- 扩展卡尔曼滤波在受到恶意攻击系统中的状态估计..... 周 雪 张 皓 王祝萍 (38)
- 基于故障传播与因果关系的故障溯源方法及其在牵引传动控制系统中的应用
- 尹进田 谢永芳 陈志文 彭 涛 杨 超 (47)
- 脉冲控制扩展定理及应用..... 殷 翔 刘 峰 余锦华 (58)
- 一类不确定系统的重复学习控制方法..... 管海娃 孙明轩 (68)
- VLSI 中高性能 X 结构多层总体布线器..... 刘耿耿 庄 震 郭文忠 陈国龙 (79)
- 基于条件约束的胶囊生成对抗网络..... 孔 锐 黄 钢 (94)
- 一种鲁棒的离线笔迹鉴别方法..... 陈使明 王以松 (108)
- 基于图与势场法的多车道编队控制..... 高 力 陆丽萍 褚端峰 张 勇 吴超仲 (117)
- 基于混合马尔科夫树模型的 ICS 异常检测算法..... 张仁斌 吴 佩 陆 阳 郭忠义 (127)
- 基于中间观测器的多智能体系统分布式故障估计..... 刘秀华 韩 建 魏新江 (142)
- 基于凸近似的避障原理及无人驾驶车辆路径规划模型预测算法
- 韩月起 张 凯 宾 洋 秦 闯 徐云霄 李小川 和 林 葛建勇 王天培 刘宏伟 (153)
- 批处理机上具有两类释放时间的工件集竞争调度问题..... 赵晓丽 宫 华 车 平 (168)
- 联合弹性碰撞与梯度追踪的 WSNs 压缩感知重构..... 刘洲洲 李士宁 王 皓 张倩昀 (178)

短 文

- 加权 Möller 算法的广义加权规则..... 杜柏阳 孔祥玉 冯晓伟 高迎彬 曹泽豪 (193)
- 基于输出反馈的欠驱动 TORA 系统的有界输入控制..... 武宪青 徐可心 张益波 (200)

目 次

综 述

零样本学习研究进展	张鲁宁 左 信 刘建伟 (1)
卷积神经网络结构优化综述	林景栋 吴欣怡 柴 毅 尹宏鹏 (24)

论文与报告

扩展卡尔曼滤波在受到恶意攻击系统中的状态估计	周 雪 张 皓 王祝萍 (38)
基于故障传播与因果关系的故障溯源方法及其在牵引传动控制系统中的应用	尹进田 谢永芳 陈志文 彭 涛 杨 超 (47)
脉冲控制扩展定理及应用	殷 翔 刘 峰 余锦华 (58)
一类不确定系统的重复学习控制方法	管海娃 孙明轩 (68)
VLSI 中高性能 X 结构多层总体布线器	刘耿耿 庄 震 郭文忠 陈国龙 (79)
基于条件约束的胶囊生成对抗网络	孔 锐 黄 钢 (94)
一种鲁棒的离线笔迹鉴别方法	陈使明 王以松 (108)
基于图与势场法的多车道编队控制	高 力 陆丽萍 褚端峰 张 勇 吴超仲 (117)
基于混合马尔科夫树模型的 ICS 异常检测算法	张仁斌 吴 佩 陆 阳 郭忠义 (127)
基于中间观测器的多智能体系统分布式故障估计	刘秀华 韩 建 魏新江 (142)
基于凸近似的避障原理及无人驾驶车辆路径规划模型预测算法	韩月起 张 凯 宾 洋 秦 闯 徐云霄 李小川 和 林 葛建勇 王天培 刘宏伟 (153)
批处理机上具有两类释放时间的工件集竞争调度问题	赵晓丽 宫 华 车 平 (168)
联合弹性碰撞与梯度追踪的 WSNs 压缩感知重构	刘洲洲 李士宁 王 皓 张倩昀 (178)

短 文

加权 Möller 算法的广义加权规则	杜柏阳 孔祥玉 冯晓伟 高迎彬 曹泽豪 (193)
基于输出反馈的欠驱动 TORA 系统的有界输入控制	武宪青 徐可心 张益波 (200)

CONTENTS

Reviews

Research and Development on Zero-Shot Learning	ZHANG Lu-Ning, ZUO Xin, LIU Jian-Wei (1)
Structure Optimization of Convolutional Neural Networks: A Survey	 LIN Jing-Dong, WU Xin-Yi, CHAI Yi, YIN Hong-Peng (24)

Papers and Reports

Extended Kalman Filtering in State Estimation Systems With Malicious Attacks	 ZHOU Xue, ZHANG Hao, WANG Zhu-Ping (38)
Fault Tracing Method Based on Fault Propagation and Causality With Its Application to the Traction Drive Control System	 YIN Jin-Tian, XIE Yong-Fang, CHEN Zhi-Wen, PENG Tao, YANG Chao (47)
Extension Theorem of Impulsive Control and Its Applications	 YIN Xiang, LIU Feng, SHE Jin-Hua (58)
Repetitive Learning Control Method for a Class of Uncertain Systems	 GUAN Hai-Wa, SUN Ming-Xuan (68)
A High Performance X-architecture Multilayer Global Router for VLSI	 LIU Geng-Geng, ZHUANG Zhen, GUO Wen-Zhong, CHEN Guo-Long (79)
Conditional Generative Adversarial Capsule Networks	 KONG Rui, HUANG Gang (94)
A Robust Off-line Writer Identification Method	 CHEN Shi-Ming, WANG Yi-Song (108)
Multi-lane Convoy Control Based on Graph and Potential Field	 GAO Li, LU Li-Ping, CHU Duan-Feng, ZHANG Yong, WU Chao-Zhong (117)
Anomaly Detection Algorithm in ICS Based on Mixed-Order Markov Tree Model	 ZHANG Ren-Bin, WU Pei, LU Yang, GUO Zhong-Yi (127)
Intermediate Observer Based Distributed Fault Estimation for Multi-Agent Systems	 LIU Xiu-Hua, HAN Jian, WEI Xin-Jiang (142)
Convex Approximation Based Avoidance Theory and Path Planning MPC for Driver-less Vehicles	 HAN Yue-Qi, ZHANG Kai, BIN Yang, QIN Chuang, XU Yun-Xiao, LI Xiao-Chuan, HE Lin, GE Jian-Yong, WANG Tian-Pei, LIU Hong-Wei (153)
The Competing Job Sets Scheduling Problems With Two Types of Release Dates on Batching-Machine	 ZHAO Xiao-Li, GONG Hua, CHE Ping (168)
A Compressed Sensing Reconstruction Based on Elastic Collision and Gradient Pursuit Strategy for WSNs	 LIU Zhou-Zhou, LI Shi-Ning, WANG Hao, ZHANG Qian-Yun (178)

Brief Papers

Generalized Weighted Rules on Modified Möller Algorithm	 DU Bo-Yang, KONG Xiang-Yu, FENG Xiao-Wei, GAO Ying-Bin, CAO Ze-Hao (193)
Output-based Feedback Control of Underactuated TORA Systems by Bounded Inputs	 WU Xian-Qing, XU Ke-Xin, ZHANG Yi-Bo (200)

(本期编辑: 张 哲 葛世超 吴燕华)