

第32卷 第6期 2015年6月  
Vol. 32 No. 6 Jun. 2015

ISSN 1000-8152  
CODEN KLYYEB

# 控制理论与应用

Control Theory & Applications



万方数据

主办 华南理工大学  
中国科学院数学与系统科学研究院

# CONTROL THEORY & APPLICATIONS

Vol. 32 No. 6 Jun. 2015

## CONTENTS

### Papers and Reports

- Disturbance-observer-based sliding mode control for hypersonic flight vehicle  
..... WU Yun-jie, WANG Jian-min, LIU Xiao-dong, LIU You-min (717)
- Attitude control for fly wing unmanned aerial vehicle with input constraints  
..... ZHANG Bo, ZHU Xiao-ping, ZHOU Zhou, PENG Xin-chao (725)
- Deterministic sampling strong tracking filtering algorithms: fast detection and isolation for aircraft actuator fault  
..... MA Jun, NI Shi-hong, XIE Wu-jie, DONG Wen-han (734)
- Quantitative fault diagnosis ability evaluation for control systems with disturbances  
..... LI Wen-bo, WANG Da-yi, LIU Cheng-ru (744)
- Fault prediction for sandwich systems with backlash based on robust observer ..... ZHOU Zu-peng, TAN Yong-hong (753)
- An improved self-organizing map method for multiple autonomous underwater vehicle teams in dynamic task assignment and path planning ..... ZHU Da-qi, CAO Xiang (762)
- Grinding process modeling based on fuzzy sets merging and rule simplification  
..... QIAO Zheng, LIU Ying, ZHAO Jun, WANG Wei, GUO Ge (770)
- Maximum power point tracking control of hydraulic type wind turbine based on feedback linearization  
..... AI Chao, CHEN Wen-ting, KONG Xiang-dong, YE Zhuang-zhuang (778)
- Optimal multi-step predictor for descriptor systems with multiplicative noise and delayed measurement  
..... LU Xiao, WANG Hai-xia, WU Fan (787)
- An algorithm for image enhancement based on adaptive fractional differential using two-dimensional Otsu standard  
..... LI Bo, XIE Wei (794)

### Brief Papers

- Blast furnace stockline prediction by segmented linear-regression and dynamic weighting neural network  
..... JIANG Zhao-hui, LI Xi-yue, GUI Wei-hua, XIE Yong-fang, YANG Chun-hua (801)
- Optimization control of demand-driven conveyor-serviced production station with changeable service rate  
..... TANG Hao, XU Ling-ling, ZHOU Lei, TAN Qi (810)
- Adaptive fuzzy sliding-mode control for permanent magnet synchronous motor servo system  
..... ZOU Quan, QIAN Lin-fang, JIANG Qing-shan (817)
- State feedback design for a class of non-rational systems subject to actuator saturation  
..... WANG Nai-zhou, PEI Hai-long, WANG Jun, ZHANG Qian (823)
- Modeling and parameter identification of the flue gas purification system of flue gas acid-making  
..... CHEN Chun-hua, YU Feng, MAO Zhi-zhong (832)
- Vehicle dynamics model and safety analysis on mountainous road ..... WANG Hui-li, SHI Zhong-ke (837)
- Consensus value of multi-agent systems with intervention and design of target tracking  
..... YUAN Wan-gui, QU Bai-da (844)
- Uniformly globally asymptotically stable path following with integral gain-variable guidance law for ships  
..... WANG Hao-duo, WANG Qin-ruo, WU Xiao-ze (849)

# 控制理论与应用

第32卷 第6期 2015年6月

## 目 次

### 论文与报告

- 带有干扰观测器的高超声速飞行器滑模控制····· 吴云洁, 王建敏, 刘晓东, 刘佑民(717)
- 输入有约束时的飞翼布局无人机姿态控制····· 张 波, 祝小平, 周 洲, 彭新潮(725)
- 确定采样型强跟踪滤波飞机舵面故障诊断与隔离····· 马 骏, 倪世宏, 解武杰, 董文瀚(734)
- 有干扰的控制系統故障可诊断性量化评估····· 李文博, 王大轶, 刘成瑞(744)
- 基于鲁棒观测器的带间隙三明治系統故障预报····· 周祖鹏, 谭永红(753)
- 多个水下机器人动态任务分配和路径规划的信度自组织算法····· 朱大奇, 曹 翔(762)
- 基于子集融合与规则简约的磨矿过程模糊建模····· 乔 峥, 刘 颖, 赵 珺, 王 伟, 郭 戈(770)
- 基于反馈线性化的液压型风力发电机组最佳功率追踪控制····· 艾 超, 陈文婷, 孔祥东, 叶壮壮(778)
- 带乘性噪声和延时观测广义系统的多步最优预测器····· 卢 晓, 王海霞, 吴 帆(787)
- 基于二维Otsu准则的自适应分数阶微分的图像增强算法····· 李 博, 谢 巍(794)

### 短 文

- 分段线性回归和动态加权神经网络融合的高炉料位预测····· 蒋朝辉, 李晞月, 桂卫华, 谢永芳, 阳春华(801)
- 可变服务率模式下基于需求驱动的传送带给料加工站系统的优化控制  
····· 唐 昊, 许玲玲, 周 雷, 谭 琦(810)
- 永磁同步电机伺服系统的自适应模糊滑模控制····· 邹 权, 钱林方, 蒋清山(817)
- 一类饱和非有理系統状态反馈设计(英文)····· 王乃洲, 裴海龙, 王 俊, 张 谦(823)
- 烟气制酸气体净化系統建模与参数辨识····· 陈春华, 于 丰, 毛志忠(832)
- 山区道路车辆动力学模型与行车安全分析(英文)····· 王慧丽, 史忠科(837)
- 受干预多智能体系統平衡状态及目标追踪设计····· 袁玩贵, 屈百达(844)
- 船舶全局一致渐进路径跟踪变积分增益导航策略(英文)····· 王浩铎, 王钦若, 吴小泽(849)

# 《控制理论与应用》编辑委员会

顾问: 卢强 孙优贤 宋健 李伯天 吴宏鑫 吴捷 何毓琦 张嗣瀛  
(按姓氏笔划为序) 陈翰馥 涂其栩 郭雷 谈自忠 秦化淑 柴天佑 黄琳

主编: 胡跃明

副主编: 方海涛 李少远 赵千川 裴海龙

委员: 于海斌 方勇纯 方浩 王正志 王龙 王伟 王郸维 王聪  
(按姓氏笔划为序) 王耀南 邓飞其 冯祖仁 左志强 申铁龙 丛爽 汤善健 刘丁  
刘允刚 刘淑君 孙长银 阳春华 苏剑波 杜如虚 杨苹 李洪谊  
吴立刚 吴敏 邹云 张化光 张丽清 张焕水 陈志炜 陈虹  
陈积明 陈增强 宗群 武玉强 季飞 岳东 周东华 周彤  
周杰 孟斌 胡德文 段志生 俞立 费树岷 姚鹏飞 高会军  
郭雷 席在荣 席裕庚 贾英民 夏元清 侯增广 倪茂林 徐建闽  
徐胜元 詹宜巨 谭民 蔡开元 管晓宏 潘泉 薛安克

- ❖ 中文核心期刊
- ❖ 美国《工程索引》(Ei Compendex), 英国《科学文摘》, 德国《数学文摘》, 《日本科学技术振兴机构中国文献数据库》, SCOPUS等国际数据库收录
- ❖ 中国科学引文数据库, 《中国学术期刊网(光盘版)》等国内数据库收录

## 控制理论与应用

Kongzhi Lilun yu Yingyong

(月刊, 1984年创刊)

第32卷 第6期 2015年6月

## Control Theory & Applications

(monthly, Started in 1984)

Vol. 32 No. 6 Jun. 2015

主管单位: 国家教育部  
主 办: 华南理工大学  
中国科学院数学与系统科学研究院  
编辑出版: 控制理论与应用编辑部  
编辑部地址: 广州华南理工大学  
(邮政编码: 510640)  
电话/传真: 020-87111464  
电子信箱: aukzllly@scut.edu.cn  
网址: jcta.alljournals.ac.cn/cta.cn  
印 刷: 广州市东盛彩印有限公司  
国内发行: 《控制理论与应用》编辑部  
国外发行: 中国国际图书贸易总公司  
(中国国际书店)  
(北京399信箱 邮政编码: 100044)

Administered by: Ministry of Education, the People's Republic of China  
Sponsored by: South China University of Technology  
Academy of Mathematics and Systems Science, CAS  
Edited & Published by:  
Editorial Department of Control Theory & Applications  
South China University of Technology  
Guangzhou, 510640, P.R.China  
Tel & Fax: 86-20-87111464 E-mail: aukzllly@scut.edu.cn  
http://jcta.alljournals.ac.cn/cta.cn  
Printed by: Guangzhou Tonsee Color Printing Co., Ltd.  
Distributed at home by:  
Editorial Board of Control Theory & Applications  
abroad by: China International Book Trading  
Corporation (Guoji Shudian)  
(P.O.Box 399, Beijing, 100044, China)

ISSN 1000-8152  
CN 44-1240/TP

国内邮发代号: 46-11  
国外发行代号: BM5675

发行范围: 公开发行 国内定价: 15.00元

