

第31卷 第7期 2014年7月  
Vol. 31 No. 7 Jul. 2014

ISSN 1000-8152  
CODEN KLYYEB

# 控制理论与应用

Control Theory & Applications

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. 31 No. 7 Jul. 2014

## CONTENTS

### Special issue of invited papers from winners of the 20th Guan Zhao-Zhi Award

Preface .....	(821)
Awarding Rules for 'Guan Zhao-Zhi Award' .....	(822)

### Survey and Reviews

Feedback mechanism in coevolutionary games .....	WANG Long, WU Te, ZHANG Yan-ling (823)
A survey of linear and nonlinear consensus problems in multi-agent systems .....	XU Yao-jin, TIAN Yu-ping (837)
Distributed optimization: algorithm design and convergence analysis .....	HONG Yi-guang, ZHANG Yan-qiong (850)
Modeling for the information transfer network of fish school based on video data and information transfer entropy .....	LIU Kang-sheng, LU Huan-da, YU Xin (858)
Recent progress in controllability of multidimensional quasilinear parabolic systems .....	FU Xiao-yu, LIU Xu, ZHANG Xu (864)
Performance analysis for continuous-time multilinear dynamic systems .....	SUN Zhen-dong (872)
Multiple-input problem in control of reusable launch vehicle .....	HUANG Di, HAO Yu-qing, DUAN Zhi-sheng (878)
Cyclic-small-gain method for distributed nonlinear control .....	LIU Teng-fei, JIANG Zhong-ping (890)

### Papers and Reports

Task planning for service robot with hierarchical task network in intelligent space .....	SONG Mu-min, LU Fei, LU Na, TIAN Guo-hui (901)
Stability analysis for switched singular Boolean networks .....	LI Hai-tao, WANG Yu-zhen (908)
Fixed points of Boolean networks with small number of elementary circuits .....	ZHAO Qian-chuan (915)
Global output-feedback tracking for nonlinear systems with unknown polynomial-of-output growth rate .....	LIU Yun-gang (921)
Data rate theorems for stabilization of networked linear systems .....	YOU Ke-you, XIE Li-hua (934)
Hybrid encoding based differential evolution algorithms for Dubins traveling salesman problem with neighborhood .....	XIN Bin, CHEN Jie, XU Dong-ling, CHEN Yu-wang (941)
Improved set invariance conditions for singular linear systems subject to actuator saturation .....	LI Yuan-long, LIN Zong-li (955)
Recursive identification of stochastic systems: from individual system to a general framework .....	ZHAO Wen-xiao, CHEN Han-fu (962)
Motion planning for cranes with double pendulum effects subject to state constraints .....	SUN Ning, FANG Yong-chun, QIAN Yu-zhe(974)

### Brief Papers

Finite-time consensus control of second-order multi-agent systems with jointly-connected topologies .....	WANG Fang, CHEN Xin, HE Yong, WU Min (981)
Adaptive output regulation problem for a class of nonlinear systems .....	GUO Mei-chen, LIU Lu (987)

# 控制理论与应用

第31卷 第7期 2014年7月

## 目次

### 《关肇直奖》设立20周年获奖论文作者特邀专刊

前言	(821)
《关肇直奖》条例	(822)

### 综述与评论

共演化博弈中的反馈机制	王 龙, 吴 特, 张艳玲(823)
线性及非线性一致性问题综述	许耀颢, 田玉平(837)
分布式优化: 算法设计和收敛性分析	洪奕光, 张艳琼(850)
基于视频数据和传递熵的鱼群信息传递网络构建	刘康生, 卢焕达, 于 欣(858)
高维拟线性抛物系统能控性的近期进展(英文)	付晓玉, 柳 絮, 张 旭(864)
连续时间多线性动态系统的性能分析	孙振东(872)
可重复使用天地往返飞行器中的多输入控制问题	黄 頔, 郝宇清, 段志生(878)
分布式非线性控制的回路小增益方法	刘腾飞, 姜钟平(890)

### 论文与报告

智能空间下基于分层任务网络的服务机器人任务规划	宋沐民, 路 飞, 陆 娜, 田国会(901)
切换奇异布尔网络的稳定性分析(英文)	李海涛, 王玉振(908)
具有少量基本回路布尔网络的不动点(英文)	赵千川(915)
增长率为输出的未知多项式非线性系统的全局输出反馈跟踪(英文)	刘允刚(921)
镇定网络化线性系统的数据率定理	游科友, 谢立华(934)
混合编码差分进化算法求解含邻域Dubins旅行商问题(英文)	辛 斌, 陈 杰, 徐冬玲, 陈玉旺(941)
奇异线性系统在执行器饱和和受限下不变集条件的改进(英文)	李元龙, 林宗利(955)
随机系统的递推辨识: 从个例到一般框架	赵文虢, 陈翰馥(962)
带有状态约束的双摆效应吊车轨迹规划	孙 宁, 方勇纯, 钱或哲(974)

### 短 文

联合连通条件下的二阶多智能体系统有限时间一致性控制	王 芳, 陈 鑫, 何 勇, 吴 敏(981)
一类非线性输出反馈系统的自适应输出调节问题	郭美忱, 刘 璐(987)

期刊基本参数: CN44-1240/TP\*1984\*m\*A4\*172\*zh\*P\* ¥15.00\*1650\*19\*2014-07

# 《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 王郅维 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 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 陈增强  
宗群 武玉强 季飞 岳东 周东华 周彤 周杰 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 候增广 倪茂林 徐建闽 徐胜元 褚健 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31卷 第7期 2014年7月

Control Theory & Applications

(monthly, Started in 1984)

Vol. 31 No. 7 Jul. 2014

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

