

ISSN 1000-8152  
CODEN KLYYEB



# 控制理论 与应用

Control Theory & Applications

第 30 卷      第 11 期      2013 年 11 月  
Vol. 30      No. 11      Nov. 2013

华南理工大学  
中国科学院数学与系统科学研究院 主办

# 控制理论与应用

第30卷 第11期 2013年11月

## 目 次

### 论文与报告

- 主动队列管理的约束 $H_\infty$ 状态反馈控制方法 ..... 王 萍, 于鸿昶, 刘奇芳, 陈 虹(1353)
- 非达尔文效应多目标免疫算法 ..... 宋 丹, 赖旭芝, 吴 敏(1360)
- 融入偏好的区间高维多目标集合进化优化方法 ..... 巩敦卫, 季新芳(1369)
- 具有瑞利平坦衰落信道的线性系统线性二次高斯控制 ..... 田 垠, 章 辉(1384)
- Markov跳变系统的输出反馈鲁棒预测控制 ..... 刘晓华, 吕 娜(1392)
- 具有随机观测滞后和丢失的网络系统鲁棒 $H_\infty$ 滤波 ..... 李秀英, 王金玉, 孙书利(1401)
- 电压源型直流输电变流器系统中电网侧变流器的反步法控制  
..... 吴 杰, 王志新, 王国强, 陆贤锋, 邹建龙(1408)
- 永磁同步电动机新型自适应滑模控制 ..... 钱荣荣, 骆敏舟, 赵江海, 叶晓东(1414)
- 压缩机用永磁同步电机转速脉动的抑制 ..... 张文娟, 黄守道, 高 剑, 肖 磊(1422)
- Petri网的子类G-system网的死锁控制策略 ..... 李绍勇, 安爱民, 蔡 颖, 厚彩琴, 韩喜莲, 王 瑛(1429)
- 一类非线性时滞系统的自适应动态面控制(英文) ..... 朱 清, 宋爱国, 费树岷, 杨月全, 盛 朗(1437)
- B样条函数在模糊系统中的应用 ..... 谭彦华, 李洪兴, 马秀娟, 陈秀引(1445)
- 噪声环境下精英克隆选择算法的收敛性分析 ..... 洪 露, 龚成龙, 王经卓, 纪志成(1457)

### 短 文

- 一类非线性系统故障诊断观测器设计 ..... 孙 蓉, 刘 胜, 张玉芳(1462)
- 多元混沌时间序列的加权极端学习机预测 ..... 韩 敏, 王新迎(1467)
- 线性系统近似生存域的计算 ..... 陈 征, 高 岩(1473)
- 二自由度交流主动磁轴承最小二乘支持向量机解耦控制 ..... 朱焜秋, 李媛媛(1479)
- 基于高增益观测器的船舶动力定位系统的输出反馈控制 ..... 杜佳璐, 杨 杨, 郭 晨, 李广强(1486)

\* \* \* \*

- 《智能系统学报》2014年征订启事 ..... (1478)
- 《控制理论与应用》征稿简则 ..... (1492)

# CONTROL THEORY & APPLICATIONS

Vol. 30 No. 11 Nov. 2013

## CONTENTS

### Papers and Reports

- State-feedback constrained H-infinity control for active queue management  
..... WANG Ping, YU Hong-chang, LIU Qi-fang, CHEN Hong (1353)
- Non-Darwin effect multi-objective immune algorithm ..... SONG Dan, LAI Xu-zhi, WU Min (1360)
- Optimizing interval higher-dimensional multi-objective problems using set-based evolutionary algorithms incorporated with preferences ..... GONG Dun-wei, JI Xin-fang (1369)
- Linear-quadratic-Gaussian control of linear system with Rayleigh flat fading channel ..... TIAN Yin, ZHANG Hui (1384)
- Robust predictive control via output feedback for Markov jump systems ..... LIU Xiao-hua, LÜ Na (1392)
- Robust H-infinity filtering for network-based systems with delayed and missing measurements  
..... LI Xiu-ying, WANG Jin-yu, SUN Shu-li (1401)
- Backstepping control for voltage source converter-high voltage direct current grid side converter  
..... WU Jie, WANG Zhi-xin, WANG Guo-qiang, LU Xian-feng, ZOU Jian-long (1408)
- Novel adaptive sliding mode control for permanent magnet synchronous motor  
..... QIAN Rong-rong, LUO Min-zhou, ZHAO Jiang-hai, YE Xiao-dong (1414)
- Suppression of speed ripples of permanent magnetic synchronous motor for compressor application  
..... ZHANG Wen-juan, HUANG Shou-dao, GAO Jian, XIAO Lei (1422)
- A deadlock control policy for a subclass of Petri nets G-system  
..... LI Shao-yong, AN Ai-min, CAI Ying, HOU Cai-qin, HAN Xi-lian, WANG Ying (1429)
- Adaptive dynamic surface control for a class of nonlinear time-delay systems  
..... ZHU Qing, SONG Ai-guo, FEI Shu-min, YANG Yue-quan, SHENG Lang (1437)
- The application of B-spline functions in fuzzy systems  
..... TAN Yan-hua, LI Hong-xing, MA Xiu-juan, CHEN Xiu-yin (1445)
- Convergence analysis of elitist clonal selection algorithm in noisy environment  
..... HONG Lu, GONG Cheng-long, WANG Jing-zhuo, JI Zhi-cheng (1457)

### Brief Papers

- Design of fault diagnosis observer for a class of nonlinear systems ..... SUN Rong, LIU Sheng, ZHANG Yu-fang (1462)
- Multivariate chaotic time series prediction based on weighted extreme learning machine  
..... HAN Min, WANG Xin-ying (1467)
- Computation of approximate viable sets for linear systems ..... CHEN Zheng, GAO Yan (1473)
- Decoupling control of 2 degrees-of-freedom alternating current active magnetic bearing using least squares support vector machines ..... ZHU Huang-qiu, LI Yuan-yuan (1479)
- Output feedback control for dynamic positioning system of a ship based on a high gain observer  
..... DU Jia-lu, YANG Yang, GUO Chen, LI Guang-qiang (1486)

# 《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 郭雷 谈自忠 秦化淑 柴天佑 黄琳

主编: 胡跃明

副主编: 张纪峰 谢胜利

委员: 方华京 王玉振 王正志 王龙 王先来 王伟 王聪 王耀南  
(按姓氏笔划为序) 韦岗 邓飞其 冯祖仁 田玉平 申铁龙 丛爽 汤善健 关新平  
朱允民 苏春翌 杜如虚 杨宜民 杨莘 李少远 李洪谊 吴敏  
邹云 张化光 张纪峰 张焕水 陈关荣 陈志炜 陈杰 陈增强  
郑家伟 武玉强 周东华 赵军 胡跃明 胡德文 段志生 俞立  
费树岷 姚鹏飞 高会军 席裕庚 贾英民 倪茂林 徐建闽 徐胜元  
梅生伟 曹希仁 谢胜利 葛树志 褚健 詹宜巨 谭民 裴海龙  
管晓宏 薛安克

❖ 中文核心期刊

❖ 美国《工程索引》(Ei Compendex)、美国《数学评论》、俄罗斯《文摘杂志》、英国《科学文摘》、德国《数学文摘》等国际数据库和中国科学引文数据库、《中国学术期刊网(光盘版)》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30卷 第11期 2013年11月

## Control Theory & Applications

(monthly, Started in 1984)

Vol. 30 No. 11 Nov. 2013

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: 广州华南理工大学印刷厂  
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: Printing House of South China University of Technology  
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

ISSN 1000-8152

