

第 35 卷 第 5 期 2018 年 5 月  
Vol. 35 No. 5 May 2018

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

# 控制理论与应用

第35卷 第5期 2018年5月

## 目次

### 工程博弈论专刊

前言 ..... (577)

### 综述与评论

电力系统控制与决策中的博弈问题——工程博弈论初探 ..... 梅生伟, 魏 韡, 刘 锋 (578)  
博弈控制论简述 ..... 程代展, 付世华 (588)

### 论文与报告

非光滑聚合博弈纳什均衡的分布式连续时间算法 ..... 梁银山, 梁 舒, 洪奕光 (593)  
多智能体系统中基于演化博弈的群体状态控制 ..... 张建磊, 李智琦, 曹 明 (601)  
非线性零和微分对策的事件触发自适应动态规划算法 ..... 崔黎黎, 张 勇, 张 欣 (610)  
离散非线性零和博弈的事件驱动最优控制方案 ..... 张 欣, 薄迎春, 崔黎黎 (619)  
激励机制下合作行为的演化动力学 ..... 高世萍, 武 斌, 杜金铭, 王 龙 (627)  
多人非合作随机自适应博弈(英文) ..... 胡浩洋, 郭 雷 (637)  
区域电网的主从博弈调度 ..... 赵文会, 祁 宇, 范韩璐 (644)  
含风电电力系统的主从博弈经济调度 ..... 仇梦林, 艾小猛, 文劲宇 (653)  
先进绝热压缩空气储能电站日前电力市场主从博弈竞标策略 ..... 李 瑞, 陈来军, 梅生伟, 薛小代 (662)  
基于纳什均衡迁移学习的碳-能复合流自律优化 ..... 陈艺璇, 张孝顺, 余 涛 (668)  
考虑节点边际价格的热电联产机组主从博弈竞价策略 ..... 方宇娟, 魏 韡, 梅生伟, 刘 锋 (682)  
采用联盟型博弈考虑停电风险的多微电网合作条件研究  
..... 赵 敏, 沈 沉, 李顺昕, 肖 东, 岳云力, 李 博 (688)  
多代理系统下的主动配电网故障恢复博弈策略 ..... 杨丽君, 曹玉洁, 何 新, 王伟浩, 王 晨 (699)  
基于交替方向乘子法的电力系统完全分布式动态经济调度方法  
..... 杨青润, 李 澄, 丁 涛, 李更丰, 别朝红 (709)  
WSN中基于博弈论的节点功率控制算法 ..... 滕志军, 吕金玲, 张 力, 郭力文 (717)

\* \* \* \*

《控制理论与应用》征稿简则 ..... (722)

# CONTROL THEORY & APPLICATIONS

Vol. 35 No. 5 May 2018

## CONTENTS

### Special Issue on Engineering Game Theory

Preface..... (577)

### Survey and Reviews

Game theoretical perspective of power system control and decision making: a brief review of engineering game theory  
..... MEI Sheng-wei, WEI Wei, LIU Feng (578)

A survey on game theoretical control ..... CHENG Dai-zhan, FU Shi-hua (588)

### Papers and Reports

Distributed continuous-time algorithm for Nash equilibrium seeking of nonsmooth aggregative games  
..... LIANG Yin-shan, LIANG Shu, HONG Yi-guang (593)

Control of states based on evolutionary games in multi-agent systems ..... ZHANG Jian-lei, LI Zhi-qi, CAO Ming (601)

Event-triggered adaptive dynamic programming algorithm for the nonlinear zero-sum differential games  
..... CUI Li-li, ZHANG Yong, ZHANG Xin (610)

Event-triggered optimal control scheme for discrete-time nonlinear zero-sum games  
..... ZHANG Xin, BO Ying-chun, CUI Li-li (619)

Evolutionary dynamics of cooperation driven by incentives ..... GAO Shi-ping, WU Bin, DU Jin-ming, WANG Long (627)

Non-cooperative stochastic adaptive multi-player games ..... HU Hao-yang, GUO Lei (637)

Stackelberg game scheduling for regional power grids ..... ZHAO Wen-hui, QI Yu, FAN Han-lu (644)

Economic dispatch for power system integrated with wind power using Stackelberg game  
..... ZHANG Meng-lin, AI Xiao-meng, WEN Jin-yu (653)

Day-ahead strategic bidding for advanced adiabatic compressed air energy storage plant: a Stackelberg game approach  
..... LI Rui, CHEN Lai-jun, MEI Sheng-wei, XUE Xiao-dai (662)

Nash equilibrium inspired transfer learning for self-organizing optimal carbon-energy combined-flow  
..... CHEN Yi-xuan, ZHANG Xiao-shun, YU Tao (668)

Stackelberg game strategy for combined heat power unit considering locational marginal prices  
..... FANG Yu-juan, WEI Wei, MEI Sheng-wei, LIU Feng (682)

Coalitional game theoretic method to study multi-microgrids cooperation condition considering outage risk  
..... ZHAO Min, SHEN Chen, LI Shun-xin, XIAO Dong, YUE Yun-li, LI Bo (688)

Active distribution network service restoration using multiagent systems and game theory  
..... YANG Li-jun, CAO Yu-jie, HE Xin, WANG Wei-hao, WANG Chen (699)

Fully distributed dynamic economical dispatching method for power system based on alternating direction multiplier method  
..... YANG Qing-run, LI Cheng, DING Tao, LI Geng-feng, BIE Zhao-hong (709)

Based on game theory algorithm in nodes power control of WSN  
..... TENG Zhi-jun, LÜ Jin-ling, ZHANG Li, GUO Li-wen (717)

# 《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 何毓琦 张嗣瀛 陈翰馥  
(按姓氏笔划为序) 涂其桷 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 王卓 王郸维  
(按姓氏笔划为序) 王聪 王耀南 邓飞其 冯祖仁 左志强 丛爽 汤善健 刘丁  
刘允刚 刘淑君 吕金虎 孙长银 阳春华 苏剑波 杜如虚 杨莘  
李洪谊 吴立刚 吴敏 邹云 张化光 张丽清 张承慧 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 姜钟平 赵冬斌 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 侯忠生 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35卷 第5期 2018年5月

## Control Theory & Applications

(Monthly, Started in 1984)

Vol. 35 No. 5 May 2018

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: 广州市保诚印务有限公司

国内发行: 《控制理论与应用》编辑部

国外发行: 中国国际图书贸易集团有限公司

(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 Baocheng 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: MO5675

发行范围: 公开发行

国内定价: 15.00元

