





# CONTROL ENGINEERING of CHINA

Vol. 23 06

(Monthly) Jun. 20 2016

---

---

## CONTENTS

Fault Diagnosis for Pitch Actuators of Wind Turbines Based on Identification Algorithm.....	WU Ding-hui, et al (795)
Fault Diagnosis for Power System Based on Timing Constraint Fuzzy Directed Graph.....	CHEN Jin-yin, et al (800)
A Wavelet Packet Decomposition and Principal Component Analysis Approach for Feature Extraction in Bearing Failure Vibration Signal.....	DU Zhen-ning, et al (812)
Research on Multi-objective FJSP Problem Based on Improved Genetic Algorithm.....	LIU Sheng, et al (816)
Hyperspectral Image Denoising Based on Low Rank Dictionary Learning.....	ZHANG Jing-miao, et al (823)
Stochastic Nash Games and $H_2/H_\infty$ Control for Discrete-time Markov Jump Systems.....	ZHOU Hai-ying, et al (828)
Study on the Extraction of Fractal Dimension Based on Frequency Domain Energy Distribution.....	SHEN Xi-bing, et al (834)
An Improved Adaptive Non-local Mean Image Denoising Method.....	TU Gang, et al (839)
A Novel Image Restoration Method Based on Generalized Iterative Shrinkage.....	ZHANG Chi, et al (844)
Research on Image Noise Filtering Algorithm Based on Improved Pulse Coupled Neural Network.....	SUN Jian-zhao, et al (848)
Analysis of Low-Voltage Ride-Through Capability of Brushless Doubly-Fed Induction Generator.....	WU Xin-kai, et al (852)
Study on Fuzzy Adaptive Full-order Flux Observer for Induction Motor.....	JIANG Lin, et al (858)
Performance Assessment of Load Control System Based on Time Domain Index.....	LI Shi-zhe, et al (864)
Research on Parameter Identification Method of Power Line Communication Channel Model.....	LI Feng (870)
A Forecasting and Control Method of Bus Voltage for Reduced Grid.....	DUAN Xiu-ling (875)
Design of Controller for Glass Engraving Machine Based on SOPC.....	WEN Li-min, et al (880)
A New Speed Estimation Method in PMSM Vector Control System.....	WANG Xin-ying, et al (884)
Application of Dual Predictive PI Algorithm on Single Crystal Silicon Growth Furnace.....	LIU Xiu, et al (890)
Control Design of Crane-double Pendulum System Based on Immune PID Algorithm.....	WANG Yu-qin, et al (895)
Control Scheme of Electric Transmission Tracked Vehicles Based on CAN Bus.....	JIANG Guo-yi, et al (901)
Air-conditioning System Control Based on PLS Load Forecasting.....	YAN Xiu-lian, et al (905)
Design of Drive Circuit for High-power Automotive LED Headlamp.....	SI Xiao-ping, et al (911)
Networked Control and Scheduling for Platoon Systems with Medium Access Constraints.....	WU Li-gang, et al (915)
A Trajectory Planning Algorithm for Quadrotor UAVs Based on Sigmoid Function.....	CHEN Wen-wen, et al (922)
Global Stability Trajectory Tracking of Underactuated Quadrotors.....	HOU Ming-dong, et al (928)
Design of Semi Physical Simulation Platform for Control of the Natural Circulation Boiler.....	TANG Guo-ze, et al (933)
Optimal Dispatch of Power System Considering the Non-normal Distribution of Wind Power Forecast Error.....	CHEN Zi-zhen, et al (937)
Realization of UAT Airborne Message Encoding Based on vxWorks.....	ZHAO Ze-rong (944)
Patch Transportation Based Agriculture Production Base-factory Supply Chain Scheduling Approach.....	PENG Jian (949)
Study of Data Mining Method for Cloud Computing Database.....	ZHANG Bing (956)
Fuzzy Control Based Adaptive Position Route Protocol Study in MANET.....	WU Dai-wen, et al (961)
Generation of DEM and DOM Based on Satellite Three Linear Array Images.....	GU Bao-ping, et al (970)
A Concentric Excursion Routing Algorithm for ITS Communication.....	LUO Jian-feng, et al (975)
Model Predictive Control of a Class of Multi-Phase Flow Devices.....	LOU Xu-yang (979)

Serial parameters: CN21-1476/TP\*1994\*m\*A4\*192\*zh\*P\*¥15.00\* \*34\*2016-06

# 控制工程

Kong Zhi Gong Cheng

第23卷 第6期

2016年6月20日

## 目次

### \*故障诊断、检测装置及仪表\*

- 基于辨识算法的风力机桨距执行器故障诊断.....吴定会, 翟艳杰, 李意扬, 纪志成 (795)  
基于时序约束模糊有向图的电网故障诊断.....陈晋音, 何辉豪, 周晓, 杨东勇 (800)  
基于小波包分解和PCA的轴承故障诊断.....杜振宁, 向春枝 (812)

### \*计算机控制系统及软件\*

- 基于改进遗传算法的多目标FJSP问题研究.....刘胜, 于海强 (816)  
基于低秩字典学习的高光谱遥感图像去噪.....张静妙, 高双喜, 王晓娜 (823)  
离散Markov切换系统的随机Nash博弈及 $H_2/H_\infty$ 控制.....周海英, 张成科, 朱怀念 (828)  
基于频域能量分布的分形维数提取型研究.....申希兵, 韦容, 杨毅 (834)  
一种改进的自适应非局部均值图像去噪方法.....涂刚, 刘华清, 朱昌平 (839)  
基于广义迭代收缩的图像复原新算法.....张弛, 贾丽媛, 冯福双 (844)  
一种新型的图像噪声滤波算法研究.....孙建召, 常青 (848)

### \*过程控制系统及其应用\*

- 无刷双馈式感应发电机低电压穿越能力分析.....吴新开, 雷雅云, 谢聪, 龚亚雄 (852)  
感应电机模糊自适应全阶磁链观测器研究.....蒋林, 吴俊, 邱存勇, 代云中 (858)  
基于时域指标的负荷控制系统性能评价.....李士哲, 王印松, 张涛, 田靖雨 (864)  
低压电力线信道多径传输模型参数识别方法.....李峰 (870)  
一种简化电网节点电压的预测控制方法.....段秀玲 (875)  
基于SOPC玻璃雕刻机控制器设计.....温立民, 巨永锋, 孟凡琨, 周力, 朱旭 (880)  
一种新型PMSM矢量控制系统速度辨识方案.....王新英, 何亚屏, 余栋, 霍唐锴 (884)  
双重预测PI算法在单晶硅生长炉中的应用.....刘秀, 任正云, 李春阳 (890)  
基于免疫PID算法的吊车-双摆系统控制设计.....王玉勤, 许雪艳, 蒋全胜 (895)  
基于CAN总线的电传动履带车控制策略研究.....姜国义, 陈远东, 杨志华, 孙广, 叶立刚, 刘海波, 崔士刚, 陈师宽, 窦大伟, 谢巍, 周向辉, 王永富 (901)  
基于PLS负荷预测的空调系统的控制.....闫秀联, 任庆昌, 闫秀英 (905)  
一种大功率汽车LED前灯驱动电路的设计.....司小平, 蔡艳艳, 常怡金 (911)  
基于信道受限的网络化车队控制与调度研究.....吴利刚, 郭戈 (915)  
基于Sigmoid函数的四旋翼无人机轨迹规划算法.....陈雯雯, 刘明, 雷建和, 王冲, 李伟 (922)  
欠驱动四旋翼飞行器全局轨迹跟踪滑模控制.....侯明冬, 刘金琨, 田杰 (928)  
自然循环锅炉控制系统半实物仿真平台设计.....唐国泽, 李鹏, 任文平, 董吉开, 王江 (933)

### \*优化控制技术及其应用\*

- 风电预测误差非正态分布电力系统优化调度.....陈子珍, 丁洪起, 李稳良, 陈刚 (937)

### \*新栏目\*

- 基于vxWorks的UAT机载报文编码实现.....赵泽荣 (944)  
分批运输的农产品基地-工厂供应链调度算法.....彭剑 (949)  
一种用于云计算数据库的数据挖掘方法研究.....张兵 (956)  
基于模糊控制的自适应MANET位置路由协议研究.....吴代文, 熊永华 (961)  
基于卫星三线阵影像生成DEM和DOM研究.....谷保平, 郭红艳, 孙康康 (970)  
智能交通通信同心游程路由算法.....骆剑锋, 陈俞强, 郑东瀚 (975)  
一类多相流量计系统的模型预测控制研究.....楼旭阳 (979)

期刊基本参数: CN21-1476/TP\*1994\*m\*A4\*192\*zh\*P\*¥15.00\*\*34\*2016-06

# 《控制工程》编辑委员会名单

## Control Engineering of China Editorial Committee

名誉主任 赫冀成 吴澄 孙优贤  
名誉副主任 郑南宁 封锡盛  
顾问委员 (按姓氏笔画排序)  
王天然 孙家广 刘玠 吴宏鑫 谈自忠(USA)  
席裕庚 黄其励 韩志刚 强文义 蔡自兴

主编 柴天佑

副主编 王宏(UK)

编委会委员(按姓氏笔画排序)

王桂增	王伟	王福利	王耀南	丛力群	丛爽
卢绍文	孙彦广	刘民	刘向杰	任德祥	朱学峰
李平(南)	关新平	李平(北)	李少远	李涵雄(HK)	乔红
乔俊飞	杨光红	邵惠鹤	苏春翌(CA)	陈增强	邵之江
张化光	张杰(UK)	陈通文(CA)	陈虹	周东华	岳恒
费树岷	赵大砥	俞金寿	郭雷	姜斌	唐加福
顾树生	桂卫华	秦泗钊(USA)	钱锋	徐金梧	黄道
葛树志(SG)	谭永红	谭民			

控制工程

KongZhi GongCheng

第23卷 第6期 总第138期

(单月刊) 2016年6月20日

Control Engineering of China

Vol.23 No.6, Total 138, 2016

(Monthly) Jun. 20 2016

主管单位 教育部

主办单位 东北大学

主编 柴天佑

出版单位 《控制工程》编辑部

沈阳市东北大学310信箱

邮政编码 110004

电话 (024) 83688973

传真 (024) 23883498

E-mail kzgcbjb@mail.neu.edu.cn

网址 http://www.kzgc.com.cn

印刷单位 沈阳市昌达印刷有限公司

国内发行 辽宁省邮政报刊发行局

邮发代号 8-216

国外发行 中国国际图书贸易总公司

国外代号 BM8219

刊号 ISSN1671-7848

CN21-1476/TP

国内定价 15.00元

广告许可证 2101001500009

Administrated by Ministry of Education

Sponsored by Northeastern University

Editor-in-Chief CHAI Tian-you

Published by Editorial Department of Control Engineering of China

P.O.Box310, Northeastern University, Shenyang

Zip Code 110004

Tel (024) 83688973

Fax (024) 23883498

E-mail kzgcbjb@mail.neu.edu.cn

http: //www.kzgc.com.cn

Printed by Shenyang Changda Printing Co., Ltd.

Distributed by Liaoning Province, Post Office Press Board

Distributed 8-216

Oversea Distributed by China International Book Trading Corporation

Oversea Code BM8219

Publish No. ISSN1671-7848

CN21-1476/TP

Price 15.00RMB

Advertisement Certificate 2101001500009