

ISSN 1671-7848

ISSN 1671-7848

CN 21-1476/TP

控制工程

Control Engineering of China

ISSN 1671-7848



9 771671 786025

2017 2

东北大学主办

CONTROL ENGINEERING
of CHINA

Vol. 24 02

(Monthly) Feb. 20 2017

CONTENTS

Research on Transformation Method from PLC Ladder Diagram to Lists Based on Energy Flux.....	XU De-gang, et al (243)
Study and Simulation of Correction of Roundness Based on Fuzzy Self-adaptive PID Controller.....	WANG Yan, et al (250)
An Improved Slope One Collaborative Filtering Recommendation Algorithm.....	LIU Ye-feng, et al (257)
Assessment of Cyberspace Information Defense Capability Based on Hopfield Neural Network.....	WANG Jin-song, et al (263)
Stabilization for Stochastic Time-delayed Markov Switching Systems with Partly Unknown Transition Rates and Actuator Saturation.....	DU Jin-ming, et al (271)
A Fuzzy Association Rule Mining Algorithm Based on Master – slave Architecture and GA.....	HOU Yan, et al (276)
Coverage Path Planning of Mobile Robot Based on Neuronal Excitation	WANG Zhong-min, et al (283)
Available Transfer Capability Calculation Based on Adaptive Genetic Algorithm.....	SUN Tian-qi, et al (287)
Boiler Water Level Estimation Method Based on Adaptive EKF Filtering Algorithm.....	CHEN Rui-min, et al (293)
Study of PID Tuning Method for Testing System of Cantilever Beam.....	ZHAO Hong-wei, et al (297)
Interacting Multiple Model Algorithm Based on Improved Current Statistical Models.....	ZHANG Dan, et al (304)
Control Strategy for Electro-Mechanical Braking of Electric Vehicle.....	PAN Sheng-hui, et al (309)
Development and Trials of the Distributed Control System for a Portable Autonomous Underwater Vehicle.....	GAO Jian, et al (315)
Design of Continuous Counter-current Ultrasonic Extraction Control System.....	AI Hong, et al (321)
Flotation Dosing Control Model Based on KPCA and ILSFA-LSSVM	WANG Yu-kun, et al (326)
The Bed Temperature Control System Based on Load Adaptive Model Driven Technology.....	ZHANG Chan-bao, et al (331)
Motion Analysis and Control System Design for Automation Packaging Machine	KANG Rui-fang, et al (336)
Design of an Intelligent Light Control Method Based on Generic Algorithm.....	WANG Chu-hang, et al (341)
Parameter Matching and Simulation Analysis on Power System for Plug-in Hybrid Vehicles.....	CAO Jing-sheng, et al (346)
Fuzzy PID Tracking Control for Welding Robots.....	LI Kun-quan, et al (351)
Design of Slope Disaster Prediction and Monitoring System Based on Wireless Sensor Network and ANP	SHANG Xin-hua (355)
RBF Neural Network PID Control for Greenhouse Temperature Control System	SHEN Chao-qun, et al (361)
A WSN Energy Saving Scheme Based on Fusion of Adaptive Modulation and Power Control.....	WANG Da-yu, et al (365)
Control System Design of Automatic Weighing Packaging Machinery.....	DONG Ting (372)
Hierarchical Cooperative Distributed Model Predictive Control for Multi-Types Cold Sources Systems.....	LIU Chu-hui, et al (378)
Short-term Wind Speed Prediction Considering Feature Selection.....	LUXin, et al (384)
Valve Fitting Surface Profilometer for Gas Meter Based on calling DLL in LabVIEW	HAN Ya, et al (391)
Research on the Control Strategy of Grid Side of Doubly-fed Wind Power System with Filter Circuit	FUMin, et al (396)
Symmetrical Controlled Three-Phase High Frequency Isolated DC – DC Converter	ZHANG Wei, et al (402)
Research on Grid-Connected Inverter Based on Improved PIR Controller Under Unbalanced Conditions	XU Hai-li, et al (409)
Sensorless Control of PMSM Based on Sliding Mode Observer	SHI Ding (414)
Fault Detection Based on Improved Kernel Principal Component Analysis	ZHANG Ke, et al (418)
Design of Fault Identification System for Rolling Bearing Based on DSP	ZHONG Xiao-ying, et al (425)
Istitution Network of Insulation Degradation Assessment Based on Instantaneous Fault Characteristics	GE Xin-lei, et al (429)
Optimization Method of Aircraft Integrated Planning Based on Genetic Algorithm	LI Yao-hua, et al (435)
The Adaptive Fuzzy Control Method for Steady Depth of Underwater Vehicle Based on Particles Swarm Optimization	PENG Peng-fei, et al (441)
Optimization Model and Algorithm for the Workshop Material Distribution Routing Problem	YANG Jia-ping, et al (446)
Micro Assemblage Control of Robot Parts Based on Fusion of Fuzzy Optimization and Intelligent Region Division	LIANG Juan, et al (452)
A Task Scheduling Optimization Algorithm Based on Fusion of IDEA and Taguchi in Cloud Computing	LI Jing-wei, et al (458)
A Class of Harmonic Estimation Method Based on Swarm Intelligence Optimization Algorithm	YIN Chuan, et al (467)
An Active Power Control Strategy for Large-scale Wind Farms	XI Zhi-jiang, et al (475)

Serial parameters: CN21-1476/TP*1994*m*A4*238*zh*P*¥25.00**41*2017-02

控制工程

Kong Zhi Gong Cheng

第24卷 第2期

2017年2月20日

目 次

计算机控制技术及应用

- 基于能流的梯形图到指令表转换方法研究.....徐德刚, 黄江波, 刘育峰, 陈晓方, 桂卫华(243)
基于自适应模糊PID矫圆控制仿真与研究.....王艳, 王健波, 许光辉, 胡捷飞(250)
一种改进的Slope One协同过滤推荐算法.....刘业峰, 柴天佑(257)
基于Hopfield网络的网络空间防御能力评估.....王劲松, 李宗育, 徐晏琦(263)
转移概率部分未知随机时滞饱和Markov系统镇定.....杜津名, 高宪文, 齐文海(271)
基于主从架构和GA的模糊关联规则挖掘算法.....侯燕, 刘辛(276)
基于神经元激励的移动机器人遍历路径规划.....王仲民, 井平安, 朱博(283)
基于自适应遗传算法的可用传输能力计算.....孙天琦, 韩刚, 谷彩连(287)
基于自适应EKF滤波算法的汽包水位估计方法.....陈锐民, 张曦, 张卫东(293)
悬臂梁结构试验系统PID参数整定方法.....赵洪伟, 陈戈, 张革命, 孟立, 张清勇(297)
基于改进“当前”统计的交互式多模型算法研究.....张聃, 蔡祥, 蔡云泽(304)

过程控制技术及应用

- 纯电动汽车机电复合制动控制策略的研究.....潘盛辉, 宋仲达, 王系朋(309)
便携式AUV分布式控制系统开发与试验.....高剑, 吴普国, 严卫生, 张福斌(315)
连续逆流超声提取控制系统的应用设计.....艾红, 赵喜波(321)
基于KPCA与ILSFA-LSSVM的浮选加药控制模型.....王玉昆, 党金梗(326)
基于负荷自适应的模型驱动床温控制系统.....张缠保, 张丽香(331)
基于DSP全自动食品包装机控制系统设计.....康瑞芳, 刘鑫(336)
采用遗传算法和WSN的智能灯控方法设计.....王出航, 刘峰(341)
插电式混合动力汽车动力系统设计与仿真.....曹景升, 王大鹏, 崔盈利(346)
焊接机器人焊缝模糊PID跟踪控制.....李坤全, 文睿(351)
基于WSN和ANP的边坡预测监控系统设计.....商信华(355)
温室温度控制系统的RBF神经网络PID控制.....申超群, 杨静(361)
自适应调制结合功率控制的WSN节能方案.....王大羽, 张少辉(365)
一种自动称重包装控制系统设计.....董婷(372)
多冷源系统的递阶协调分布式预测控制.....刘楚晖, 郑毅, 蔡旭, 陈烈(378)
考虑气象特征提取的短期风速预测方法.....陆欣, 沈艳霞, 赵芝璞(384)
基于调用DLL的LabVIEW气阀配合面形貌测量系统.....韩娅, 崔廷, 沈小燕, 张良岳, 李东升(391)

电气传动及自动化

- 带滤波电路的双馈风力发电系统网侧控制策略.....付敏, 盖凯凯, 林悦铭(396)
基于对称控制的三相高频隔离DC-DC变流器.....张威, 葛琳琳, 郭希旺, 胡承波(402)
不平衡条件下基于改进准PIR逆变器控制研究.....徐海利, 李吉昌(409)
基于滑模观测器的PMSM无位置传感器控制.....石鼎(414)

故障诊断技术及应用

- 基于改进核主元分析的故障检测方法研究.....张珂, 宋文丽, 石怀涛, 周乾(418)
基于DSP的滚动轴承故障识别系统设计.....仲小英, 程钦(425)
基于瞬时性故障特征量的配网绝缘劣化评估.....葛鑫磊, 许傲然, 王刚(429)

优化控制技术及应用

- 基于遗传算法的飞机一体化排班优化方法.....李耀华, 谭娜(435)
基于粒子群优化的潜器深度自适应模糊控制.....彭鹏菲, 姜俊, 黄亮(441)
一种车间物料配送路径问题的优化模型及算法.....杨家平, 黎青松, 周艳梅, 皮代军(446)
模糊优化结合智能干扰区域划分的微装配控制.....梁娟, 王崇科, 海本斋(452)
IDEA融合Taguchi方法的云计算任务调度优化算法.....李敬伟, 孙波(458)
一类基于群智能优化算法的谐波估计方法.....尹川, 王荣杰, 周海峰(467)

新栏目

- 大规模风电场有功功率控制策略.....奚志江, 连倩, 汪一, 刘静芳(475)

期刊基本参数: CN21-1476/TP*1994*m*A4*238*zh*P*¥25.00**41*2017-02

《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 珍 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	从力群	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24卷 第2期 总第146期

(单月刊) 2017年2月20日

Control Engineering of China

Vol.24 No.2, Total 146, 2017

(Monthly) Feb. 20 2017

主管单位 教育部

Administrated by Ministry of Education

主办单位 东北大学

Sponsored by Northeastern University

主编 柴天佑

Editor-in-Chief CHAI Tian-you

出版单位 《控制工程》编辑部

Published by Editorial Department of Control Engineering of China

沈阳市东北大学310信箱

P.O.Box310, Northeastern University, Shenyang

邮政编码 110004

Zip Code 110004

电话 (024) 83688973

Tel (024) 83688973

传真 (024) 23883498

Fax (024) 23883498

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

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

网址 <http://www.kzgc.com.cn>

<http://www.kzgc.com.cn>

印刷单位 沈阳市昌达印刷有限公司 Printed by Shenyang Changda Printing Co., Ltd.

国内发行 辽宁省邮政报刊发行局 Distributed by Liaoning Province, Post Office Press Board

邮发代号 8-216 Distributed 8-216

国外发行 中国国际图书贸易总公司 Oversea Distributed by China International Book Trading Corporation

国外代号 BM8219 Oversea Code BM8219

刊号 ISSN1671-7848
CN21-1476/TP

ISSN1671-7848
Publish No. CN21-1476/TP

国内定价 25.00 元 Price 25.00RMB

Advertisement Certificate 2101001500009