



ISSN 1008-973X

CODEN ZDXGFS



JOURNAL OF
ZHEJIANG UNIVERSITY
ENGINEERING SCIENCE

浙江大学学报

工学版

7/2015

第49卷 第7期 Vol.49 No.7

中国·杭州 HANGZHOU CHINA

ZHEJIANG DAXUE XUEBAO (GONGXUE BAN)

ISSN 1008-973X



万方数据

浙江大学学报(工学版)

第 49 卷第 7 期

2015 年 7 月

目 次

· 机械与能源工程 ·

基于 NURBS 曲面敏感点的曲面检测测点优化	赖金涛,傅建中,沈洪垚,等 (1201)
基于三维热变形原理的转站误差补偿方法	俞慈君,杨宝璇,金涨军,等 (1208)
基于响应面模型的广义空间切削稳定性研究	黄 华,张树有,刘晓健,等 (1215)
基于 Petri 网的飞机总装配生产线建模及优化方法	王 青,温李庆,李江雄,等 (1224)
基于集对分析的可重构机床配置方案评价方法	张 浩,裘乐森,张树有,等 (1232)
带扰流孔波纹板的传热和阻力特性	黄凤良,孙志坚,李鹏程,等 (1242)
臭氧多脱过程中残留臭氧的分解试验研究	林法伟,朱燕群,徐超群,等 (1249)
SNCR-SCR 耦合脱硝中还原剂均布性的研究	秦亚男,杨 玉,时 伟,等 (1255)

· 土木工程 ·

给水管网负压引起污染物入侵的流量计算方法	杨 艳,张土乔,刘伟超 (1262)
软黏土中盾构掘进地层变形与掘进参数关系	李忠超,陈仁朋,孟凡衍,等 (1268)
基于规则多面体镶嵌剖切法的建筑表皮设计	王 晖,王蓉蓉 (1276)
带剪力键钢板-高强灌浆体的抗剪承载力	王国庆,程 壮,王振宇,等 (1282)
基于多类跟驰行为的车头时距混合分布模型	王福建,戴美伟,孙凌涛,等 (1288)
基于 GIS 的声景观地图制作与分析——以杭州柳浪闻莺公园为例	扈 军,葛 坚,李东浩 (1295)
考虑复杂应变历史的钢材修正双曲面滞回模型	王 彤,谢 旭,唐站站,等 (1305)
基于万有引力搜索算法的低排放自适应配时	李世武,徐 艺,王琳虹,等 (1313)

· 自动化技术、通信工程 ·

基于结构投影非负矩阵分解的协同过滤算法	居 斌,钱云涛,叶敏超 (1319)
---------------------------	--------------------

无人直升机动态逆时滞不确定鲁棒最优控制 孙文达,李 平,方 舟 (1326)

基于批量递归最小二乘的自然 Actor-Critic 算法 王国芳,方 舟,李 平 (1335)

带测量偏置估计的鲁棒卡尔曼滤波算法 朱光明,蒋荣欣,周 凡,等 (1343)

骨干粒子群算法两种不同实现的优化特性 张 震,潘再平,潘晓弘 (1350)

面向 Web 服务 QoS 预测的非负矩阵分解模型 苏 凯,马良荔,孙煜飞,等 (1358)

面向 MPSoC 性能评估的高速缓存建模技术 修思文,李彦哲,黄 凯,等 (1367)

· 电气工程 ·

Kevlar 绳索非对称迟滞模型及参数识别 易 琳,王 班,郭吉丰 (1376)

基于直流偏置激励的异步电机离线参数自整定 王 凯,姚文熙,吕征宇 (1382)

· 化学工程 ·

加氢站高压氢气泄漏爆炸事故模拟及分析 李静媛,赵永志,郑津洋 (1389)

水静压对脉冲放电及深拖等离子体震源的影响 张连成,黄逸凡,刘 振,等 (1395)

* * *

下期论文摘要预登 (1334,1342)

CONTENTS

• Mechanical and Energy Engineering •

Measuring points optimization in machining error inspection based on reconstruction of NURBS control points driven by sensitive points LAI Jin-tao, FU Jian-zhong, SHEN Hong-yao, et al (1201)

Compensation method for registration error of laser tracker based on three-dimensional anisotropic thermal-deformation theory YU Ci-jun, YANG Bao-liu, JIN Zhang-jun, et al (1208)

Research on cutting stability of generalized manufacturing space based on response surface mode HUANG Hua, ZHANG Shu-you, LIU Xiao-jian, et al (1215)

Modeling and optimization for aircraft final assembly line based on Petri net WANG Qing, WEN Li-qing, LI Jiang-xiong, et al (1224)

Evaluation method based on set pair analysis for configuration scheme of reconfigurable machine tools ZHANG Hao, QIU Le-miao, ZHANG Shu-you, et al (1232)

Heat transfer and resistance characteristics of corrugated plate with spoiler holes HUANG Feng-liang, SUN Zhi-jian, LI Peng-cheng, et al (1242)

Experimental study on residual ozone decomposition in process of multi-pollutants removal by ozone LIN Fa-wei, ZHU Yan-qun, XU Chao-qun, et al (1249)

Uniform distribution characteristics of reducing agent on hybrid SNCR-SCR process QIN Ya-nan, YANG Yu, SHI Wei, et al (1255)

• Civil Engineering •

Calculation method of contaminant intrusion flow rate induced by negative pressure events in water distribution system YANG Yan, ZHANG Tu-qiao, LIU Wei-chao (1262)

Tunnel boring machine tunneling-induced ground settlements in soft clay and influence of excavation parameters LI Zhong-chao, CHEN Ren-peng, MENG Fan-yan, et al (1268)

Architectural surface design based on sectioning convex uniform honeycombs WANG Hui, WANG Rong-rong (1276)

Shear capacity of composite member of high strength grouted cement paste and steel plate with shear keys WANG Guo-qing, CHENG Zhuang, WANG Zhen-yu, et al (1282)

Mixed distribution model of vehicle headway based on multiclass car following WANG Fu-jian, DAI Mei-wei, SUN Ling-tao, et al (1288)

Analysis and construction of soundscape mapping based on GIS—a case of orioles singing in willows park, Hangzhou HU Jun, GE Jian, LI Dong-hao (1295)

Modified two-surface steel hysteretic model considering complex strain history
..... WANG Tong , XIE Xu , TANG Zhan-zhan , et al (1305)

Gravitational search algorithm based adaptive low emission signal timing
..... LI Shi-wu , XU Yi , WANG Lin-hong , et al (1313)

• Automatic Technology, Telecommunication Engineering •

Collaborative filtering algorithm based on structured projective nonnegative matrix factorization
..... JU Bin , QIAN Yun-tao , YE Min-chao (1319)

Time-delay uncertain robust optimal control on unmanned helicopter based on dynamic inversion
..... SUN Wen-da , LI Ping , FANG Zhou (1326)

Natural Actor-Critic based on batch recursive least-squares
..... WANG Guo-fang , FANG Zhou , LI Ping (1335)

Robust Kalman filtering algorithm with estimation of measurement biases
..... ZHU Guang-ming , JIANG Rong-xin , ZHOU Fan , et al (1343)

Different implementations of bare bones particle swarm optimization
..... ZHANG Zhen , PAN Zai-ping , PAN Xiao-hong (1350)

Non-negative matrix factorization model for Web service QoS prediction
..... SU Kai , MA Liang-li , SUN Yu-fei , et al (1358)

Cache modeling for MPSoC performance estimation
..... XIU Si-wen , LI Yan-zhe , HUANG Kai , et al (1367)

• Electrical Engineering •

Modeling and identification of asymmetric hysteresis for Kevlar tether
..... YI Lin , WANG Ban , GUO Ji-feng (1376)

Self-commissioning algorithm for induction machine based on direct current biased excitation
..... WANG Kai , YAO Wen-xi , LV Zheng-yu (1382)

• Chemical Engineering •

Simulation and analysis on leakage and explosion of high pressure hydrogen in hydrogen
refueling station LI Jing-yuan , ZHAO Yong-zhi , ZHENG Jin-yang (1389)

Effects of hydrostatic pressure on pulsed discharge and deep-towed seismic source
..... ZHANG Lian-cheng , HUANG Yi-fan , LIU Zhen , et al (1395)

● 本刊被下列国际重要检索系统收录

- 美国《工程索引》(EI Compendex)
- 美国《化学文摘》(CA)
- 英国《科学文摘》(SA)
- 俄罗斯《文摘杂志》(PЖ)
- 日本《科学技术社中国文献数据库》(JST)
- 美国《剑桥科学文摘(工程技术)》(CSA(T))
- 德国《数学文摘》(ZBI MATH)
- 中国知网CNKI系列数据库

● 本刊入编《中文核心期刊要目总览》之综合性科学技术类核心期刊

浙江大学学报(工学版)

ZHEJIANG DAXUE XUEBAO (GONGXUE BAN)

(月刊 1956年创刊)

第49卷第7期 (总第303期) 2015年7月

JOURNAL OF ZHEJIANG UNIVERSITY

(ENGINEERING SCIENCE)

(Monthly, Started in 1956)

Vol.49 No.7 (Sum 303) Jul. 2015

主管单位: 中华人民共和国教育部
主办单位: 浙江大学
主 编: 岑可法
编辑单位: 《浙江大学学报(工学版)》编辑部
通信地址: 杭州市浙大路38号
邮政编码: 310027
电话号码: 0571-87952273
传真号码: 0571-87952275
电子信箱: xbgkb@zju.edu.cn
网络地址: www.journals.zju.edu.cn/eng
出 版: 浙江大学出版社
印刷单位: 杭州丰源印刷有限公司
发行范围: 公开发行
国内发行: 浙江省报刊发行局
国外发行: 中国国际图书贸易总公司
(北京399信箱 邮编 100044)

Responsible Unit: Ministry of Education of the People's Republic of China
Sponsor Unit: Zhejiang University
Editor in Chief: CEN Ke-fa
Editing Unit: The Editorial Board of Journal of Zhejiang University (Engineering Science)
Commun Add: No.38, Zhe-da Road, Hangzhou, China
Post Code: 310027
Tel: 86-571-87952273
Fax: 86-571-87952275
E-mail: xbgkb@zju.edu.cn
Http:// www.journals.zju.edu.cn/eng
Publishing Unit: Zhejiang University Press
Printing Unit: Hangzhou Fengyuan Printing Co., Ltd.
Issuing scope: Public issue
Overseas distributor: China International Book Trading Corporation (P.O.Box 399, Beijing 100044, China)

中国标准连续出版物号: ISSN 1008-973X
CN 33-1245/T

邮发代号: 国内 32-40
国外 BM 264

定价: 20.00元/期
240.00元/年