



综合性科技类中文核心期刊
中国科技论文统计源期刊
中国科学引文数据库来源期刊

ISSN 0254-0037
CN 11-2286/T
CODEN BGDXD6

北京工业大学学报

JOURNAL OF
BEIJING UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

- 不同地域震前次声波异常信号的分析
- 加密域图像处理综述
- 线性时滞多智能体系统多类型拓扑切换下的一致性
- 基于 LuGre 模型的反演自适应滑模 ABS 控制
- 古建筑木构件残损特征及其内部空洞的应力波无损检测
- 基于改进 Bouc-Wen 模型防屈曲支撑的参数识别
- SBR 短程硝化工艺的启动及稳定运行适宜 DO 探究
- 大肠杆菌表达的重组新蛭素的生产工艺

北京工业大学学报

第 42 卷

2016 年 2 月

第 2 期

目 次

机械工程

- 基于相互作用积分法的压电裂纹边界元分析 雷 钧, 刘和国, 杨庆生(161)

电子信息与控制工程

- 不同地域震前次声波异常信号的分析 杨庆生, 张少伟, 夏雅琴, 陈维升(167)
加密域图像处理综述 卓 力, 龙海霞, 彭远帆, 李晓光, 张 菁(174)
线性时滞多智能体系统多类型拓扑切换下的一致性 张亚霄, 陈阳舟, 曲晓俊(184)
基于 LuGre 模型的反演自适应滑模 ABS 控制 于宏啸, 段建民, 刘 丹(190)
基于二次相关的广义互相关时差估计算法 窦慧晶, 王千龙, 张 雪(197)
应用于电磁超声的 DE 类功率放大器驱动电路设计 王新华, 滕利臣, 王奇之, 涂承媛(203)
模仿学习在机器人仿生机制研究中的应用 于建均, 门玉森, 阮晓钢, 徐骢驰(210)
不确定时滞奇异摄动系统的鲁棒 H_∞ 控制 王岩岩, 刘 伟, 汪志鸣(217)
小蜂窝认知网络中基于干扰和能量效率的动态频谱管理 司鹏搏, 刘 佳, 于 非, 张延华(223)

计算机与软件工程

- 基于特征映射的半监督文本分类算法 杜芳华, 冀俊忠, 赵学武, 吴晨生(230)

土木工程

- 古建筑木构件残损特征及其内部空洞的应力波无损检测 戴 健, 常丽红, 钱 威, 李 鑫(236)
基于改进 Bouc-Wen 模型防屈曲支撑的参数识别 李建勤, 高向宇, 刘 超, 李杨龙(245)
HFRP 管约束超高性能混凝土的本构模型 邓宗才, 白玉磊, 曲玖龄(253)
复合纤维组成优化及其混合料性能评价 张海伟, 郝培文, 梁建军, 汪德才(261)

环境与能源工程

SBR 短程硝化工艺的启动及稳定运行适宜 DO 探究

..... 卞伟, 李军, 王盟, 侯爱月, 张舒燕, 阚睿哲, 王文啸(269)

强碱预处理和碱性强度对剩余污泥发酵的影响 彭永臻, 邢立群, 金宝丹, 王淑莹(277)

应用 WRF-chem 探究气溶胶污染对区域气象要素的影响

..... 马欣, 陈东升, 温维, 盛黎, 胡江凯, 佟华, 尉鹏(285)

不同工质有机朗肯-蒸汽压缩复合式热泵系统的能效特性比较

..... 马国远 房磊 许树学 黄成达(296)

生物医学工程

大肠杆菌表达的重组新蛭素的生产工艺

..... 吴祖泽, 郭莹莹, 刘玉斌, 郭彦梅, 董俏言, 薛继德, 姚敏, 于爱平(302)

应用数学

等离子体可压缩 Euler-Maxwell 系统光滑解的适定性 冯跃红, 王术, 李新(309)

基于 Logistic 模型的组织种群共生演化稳定性 谢桂生, 朱绍涛(315)

北京工业大学学术亮点

我校固体所卢艳博士在 EAMC-2 国际会议上获优秀 Poster 奖 (295)

执行编辑：吕小红 责任编辑：郑筱梅 杨开英 张蕾 吕小红

本期基本参数：CN11-2286/T * 1974 * m * A4 * 160 * zh * P * ¥ 20.00 * 1 000 * 22 * 2016-02

JOURNAL OF BEIJING UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

Vol. 42

Feb. 2016

No. 2

CONTENTS

Mechanical Engineering

Analysis of Boundary Element for Piezoelectric Cracks Using an Interaction Integral Method

..... LEI Jun, LIU Heguo, YANG Qingsheng(161)

Electronic Information and Control Engineering

Analysis of Abnormal Infrasound Signals in Different Regions

..... YANG Qingsheng, ZHANG Shaowei, XIA Yaqin, CHEN Weisheng(167)

Image Processing in Encrypted Domain: a Comprehensive Survey

..... ZHUO Li, LONG Haixia, PENG Yuanfan, LI Xiaoguang, ZHANG Jing(174)

Consensus of Linear Multi-agent System With Time-delay Under Multi-type Switching Topologies

..... ZHANG Yaxiao, CHEN Yangzhou, QU Xiaojun(184)

Adaptive Sliding Mode Backstepping Control for an Antilock Braking System Based on LuGre Dynamics Tire

Model YU Hongxiao, DUAN Jianmin, LIU Dan(190)

Generalized Cross-correlation Algorithm Based on Secondary Relation

..... DOU Huijing, WANG Qianlong, ZHANG Xue(197)

Design of a DE Power Amplifier Drive Circuit for Electromagnetic Ultrasonic Source

..... WANG Xinhua, TENG Lichen, WANG Qizhi, TU Chengyuan(203)

Application of Imitation Learning in the Research of Bionic Mechanism of Robots

..... YU Jianjun, MEN Yusen, RUAN Xiaogang, XU Congchi(210)

Robust H_∞ Control for Uncertain Singular Perturbed Systems With Time Delay

..... WANG Yanyan, LIU Wei, WANG Zhiming(217)

Dynamic Spectrum Management Based on Interference and Energy Efficiency for Small-cell Cognitive Networks

..... SI Pengbo, LIU Jia, YU Fei, ZHANG Yanhua(223)

Computer Science and Software Engineering

Semi-supervised Text Classification Algorithm Based on a Feature Mapping

..... DU Fanghua, JI Junzhong, ZHAO Xuewu, WU Chensheng(230)

Civil Engineering

- Damage Characteristics of Ancient Architecture Wood Members and Stress Wave Nondestructive Testing of Internal Void DAI Jian, CHANG Lihong, QIAN Wei, LI Xin(236)
- Parametric Identification of BRB Based on the Improved Bouc-Wen Model LI Jianqin, GAO Xiangyu, LIU Chao, LI Yanglong(245)
- Constitutive Model for Ultrahigh-performance Concrete Confined by Hybrid Fiber-reinforced Polymer Tubes DENG Zongcai, BAI Yulei, QU Jiuling(253)
- Mix Design and Performance Assessment of Asphalt Concretes With Hybrid Fibers ZHANG Haiwei, HAO Peiwen, LIANG Jianjun, WANG Decai(261)

Environment and Energy Engineering

- Suitable Dissolved Oxygen (DO) for Startup and Steady Operation of SBR Partial Nitrification Process BIAN Wei, LI Jun, WANG Meng, HOU Aiyue, ZHANG Shuyan, KAN Ruizhe, WANG Wenxiao(269)
- Effect of Super-alkali Pretreatment and Alkaline Intensity on the Waste Activated Sludge Fermentation PENG Yongzhen, XING Liqun, JIN Baodan, WANG Shuying(277)
- Effect of Particle Pollution on Regional Meteorological Factors in China MA Xin, CHEN Dongsheng, WEN Wei, SHENG Li, HU Jiangkai, TONG Hua, WEI Peng(285)
- Comparison Study of Energy Ratio of ORC Compound With Vapor Compression Heat Pump System Using Different Working Fluid MA Guoyuan, FANG Lei, XU Shuxue, HUANG Chengda(296)

Biomedical Engineering

- Production Technology of Recombinant Neorudin Expressed in *E. coli* WU Zuze, GUO Yingying, LIU Yubin, GUO Yanmei, DONG Qiaoyan, JIN Jide, YAO Min, YU Aiping(302)

Applied Mathematics

- Well-posedness of Solutions to the Compressible Euler-Maxwell System Arising From Plasmas FENG Yuehong, WANG Shu, LI Xin(309)
- Symbiosis Evolution Stability Between Organization Populations Based on Logistic Model XIE Guisheng, ZHU Shaotao(315)

Executive Editor: LÜ Xiao-hong

Responsible Editors: ZHENG Xiao-mei, YANG Kai-ying, ZHANG Lei, LÜ Xiao-hong

校名题字：李岚清

北京工业大学学报

BEIJING GONGYE DAXUE XUEBAO

月刊，1974年创刊

第42卷 第2期

2016年2月10日出版

JOURNAL OF BEIJING UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

Monthly, Started in 1974

Vol.42 No.2

Published on February 10, 2016

主管单位：北京市教育委员会

主办单位：北京工业大学

主 编：聂祚仁

执行主编：梁 洁

编辑出版：北京工业大学学报编辑部（北京市朝阳区平乐园100号，100124）

电 话：010-67391481

传 真：010-67391481

网 址：<http://www.bjutxuebao.com>

电子信箱：xuebao_bjut@vip.163.com

印刷单位：北京科信印刷有限公司

发行范围：公开发行

国内发行：中国邮政集团公司北京市报刊发行局

国内订购：全国各地邮局

国外发行：中国国际图书贸易集团有限公司（北京399信箱，100044）

Administered by Beijing Municipal Commission of Education

Sponsored by Beijing University of Technology

Editor-in-Chief: NIE Zuo-ren

Executive Editor-in-Chief: LIANG Jie

Edited and Published by Editorial Department of Journal of Beijing University of Technology

(No. 100 Pingleyuan, Chaoyang District, Beijing 100124, China)

Tel: 86-10-67391481

Fax: 86-10-67391481

<http://www.bjutxuebao.com>

E-mail: xuebao_bjut@vip.163.com

Overseas Distributor: China International Book Trading Corporation

(P.O. Box 399, Beijing 100044, China)



ISSN 0254-0037

CN 11-2286/T

万方数据

邮发代号 2-86

国外邮发代号 MO-864

国内定价：20.00元