



ISSN 1001 - 0645
CODEN BLXUEV



北京理工大学

TRANSACTIONS OF
BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY

学报

BEIJING LIGONG DAXUE XUEBAO

2018 12

Vol. 38

ISSN 1001-0645



9 771001 064186
万方数据

北京理工大学学报

第 12 期 2018 年 12 月

第 38 卷(总第 286 期)

目 次

· 工程力学 ·

- 异型截面弹芯垂直侵彻半无限靶板 王晓东 高光发 杜忠华 等(1211)
- 超高速碰撞成坑特性分子动力学模拟 巨圆圆 张庆明 龙仁荣 等(1217)
- 近爆场下固支铝合金圆板的动态响应研究 解江 姜超 周书婷 等(1222)
- 不同初始孔隙率混凝土的声发射试验及损伤分形特征分析 刘京红 杨跃飞 谢剑 等(1231)
- 地铁浅埋隧道爆破振动效应试验与数值模拟研究 石连松 高文学 王林台(1237)
- 步枪弹侵彻明胶的空间弹道模型和实验研究 莫根林 金永喜 王雪娇 等(1244)
- 正烷烃液体云雾最小点火能实验研究 刘雪岭 张奇(1252)

· 信息与控制 ·

- 基于 CNN 的粒子滤波目标跟踪算法研究 李位星 马维亮 田卉 等(1256)
- 基于人工神经网络动态标定算法的低成本视线追踪系统 王向周 张新 郑成华(1263)
- 基于摆腿回缩的 4 足机器人运动优化研究 沈伟 柴长坤(1269)
- 光纤法-珀腔声传感器温度特性研究 程进 王娜(1276)
- 基于 DSC-LS 的加速度计动态模型参数辨识 魏青轩 王建林 韩锐 等(1282)

· 化工与材料 ·

- 动态扭振法对 HTPB/TDI 体系固化过程的研究 李国平 吴书宝 马松 等(1289)
- TiAlN/AlON 纳米多层涂层组织及性能研究 阎红娟 刘峰斌 李喜朋 等(1296)
- 末端交联准理想无规 3,3-二叠氮甲基氧丁环-四氢呋喃共聚醚弹性体
应力应变特性 翟进贤 赵翰鹏 干效东 等(1302)
- 热氧化环境对微米铝镁合金粉活性的影响 刘洋 任慧 孙亚伦 等(1308)

· 生命科学 ·

- 模拟空间废水生物处理系统的设计及运行与微生物种群结构分析 高海军 杨一飞 郭浩(1314)

期刊基本参数:CN 11-2596/T * 1956 * m * A4 * 110 * zh * P * ¥30.00 * 900 * 17 * 2018-12

TRANSACTIONS OF BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY

No. 12 2018 Dec.

Vol. 38(Sum No. 286)

CONTENTS

Engineering Mechanics

Non-Circular Penetrator Normal Impact Semi-Infinite

Target WANG Xiao-dong GAO Guang-fa DU Zhong-hua, *et al*(1211)

Molecular Dynamics Simulation on Characteristics of

Crater Formation Induced by Hypervelocity

Impact JU Yuan-yuan ZHANG Qing-ming LONG Ren-rong, *et al*(1217)

Dynamic Response of Fully Clamped Circular Aluminum Alloy

Plate Subjected to Near Field Explosion XIE Jiang JIANG Chao ZHOU Shu-ting, *et al*(1222)

Acoustic Emission Test and Damage Fractal Characteristics

Analysis of Concrete with Different Initial Porosity LIU Jing-hong YANG Yue-fei XIE Jian, *et al*(1231)

Experimental and Numerical Simulation Study on Blasting Seismic

Effect of Subway Shallow Buried Tunnel SHI Lian-song GAO Wen-xue WANG Lin-tai(1237)

Ballistic Modelling and Experimental Studies of Rifle Bullets

Penetrating Ballistic Gelatin MO Gen-lin JIN Yong-xi WANG Xue-jiao, *et al*(1244)

Experimental Study on Minimum Ignition Energy of *n*-Alkane Mists LIU Xue-ling ZHANG Qi(1252)

Informatics and Control

Particle Filter for Object Tracking Based on CNN Feature LI Wei-xing MA Wei-liang TIAN Hui, *et al*(1256)

A Low-Cost Eye-Gaze Tracking System Based on Artificial

Neural Network Dynamic Calibration Algorithm WANG Xiang-zhou ZHANG Xin ZHENG Shu-hua(1263)

Research on Motion Optimization for Quadruped Robot Based on

Swing-Leg Retraction SHEN Wei CHAI Chang-kun(1269)

Characteristics on Temperature of Fiber Acoustic Sensor Based on Fiber

Fabry-Perot Cavity CHENG Jin WANG Na(1276)

Dynamic Model Parameter Identification of Accelerometer Using

Discrete Spectrum Correction and Least Square WEI Qing-xuan WANG Jian-lin HAN Rui, *et al*(1282)

Chemical Engineering and Materials Science

Curing Behaviors of HTPB/TDI System via Dynamic Torsional

Vibration Method LI Guo-ping WU Shu-bao MA Song, *et al*(1289)

Research on Microstructure and Properties of TiAlN/AlON

Nanomultilayers YAN Hong-juan LIU Feng-bin LI Xi-peng, *et al*(1296)

Stress-Strain Behaviors of End-Crosslinked Elastomer of

Quasi-Ideal Random 3,3-Diazidomethyloxetane-

Tetrahydrofuran Copolyether ZHAI Jin-xian ZHAO Han-peng GAN Xiao-dong, *et al*(1302)

Influence of Heating Oxidation on Activity of Micron-Sized Mg-Al

Alloy Powders LIU Yang REN Hui SUN Ya-lun, *et al*(1308)

Life Science

Design and Operation of Biotreatment System for Space Wastewater and

Analysis of Microbial Community Composition GAO Hai-jun YANG Yi-fei GUO Hao(1314)

执行编辑:刘雨,匡梅

本刊荣获
首届国家期刊奖提名奖
第二届、第三届国家期刊奖百种重点期刊
2009 - 2010 年度工业和信息化部优秀期刊
首届、第二届、第三届中国高校精品期刊
第四届、第五届及 2016 年度中国高校优秀期刊

本刊为中文核心期刊

本刊为以下国际重要检索期刊收录刊源

美国《工程索引》(Ei Compendex)

美国《数学评论》(MR)

美国《化学文摘》(CA)

美国《剑桥科学文摘》(CSA)

俄罗斯《文摘杂志》(PЖ)

德国《数学文摘》(Zbl Math)

北京理工大学学报

(月刊 1956 年 创刊)

第 38 卷 第 12 期 2018 年 12 月

TRANSACTIONS OF BEIJING INSTITUTE
OF TECHNOLOGY

(Monthly, Started in 1956)

Vol. 38 No. 12 Dec. 2018

主管单位: 中华人民共和国工业和信息化部

主办单位: 北京理工大学

主 编: 黄风雷

执行主编: 刘雨

编辑出版: 《北京理工大学学报》编辑部
(北京海淀区中关村南大街 5 号, 100081)

印 刷: 北京科信印刷有限公司

国内发行: 北京报刊发行局

订 购 处: 全国各地邮局

国外发行: 中国国际图书贸易公司
(北京 399 信箱, 100044)

电 话: (010)68913988, 68914629, 68912326

传 真: (010)68913988

网 址: <http://journal.bit.edu.cn/zr/>

电子信箱: blgzw@bit.edu.cn

Supervised by Ministry of Industry and Information
Technology of the People's Republic of China

Sponsored by Beijing Institute of Technology

Chief Editor: Huang Fenglei

Executive Chief Editor: Liu Yu

Edited and Published by Editorial Department of
Transactions of Beijing Institute of Technology
(5 South Zhongguancun St., Beijing 100081)

Distributed by China International Book Trading
Corporation

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

Tel: (010)68913988, 68914629, 68912326

Fax: (010)68913988

Website: <http://journal.bit.edu.cn/zr/>

E-mail: blgzw@bit.edu.cn

中国标准连续出版物号: ISSN 1001-0645
CN 11-2596/T

邮发代号: 国内 82-502
国外 M4310

单价: 国内 ¥30.00
国外 \$ 20.00