



# 北京理工大学

TRANSACTIONS OF  
BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY

# 学报

BEIJING LIGONG DAXUE XUEBAO

2018 8

Vol. 38

ISSN 1001-0645



9 771001 064186

万方数据

# 北京理工大学学报

第 8 期 2018 年 8 月

第 38 卷(总第 282 期)

## 目 次

### · 工程力学 ·

- 带孔刚性壁对水下爆炸气泡特性影响研究 ..... 张昌锁 薛剑 王成(771)
- 岩石 RHT 模型主要参数敏感性及其确定方法研究 ..... 李洪超 陈勇 刘殿书等(779)
- 钢、陶瓷和 UHMWPE 纤维层合结构抗破片侵彻最佳组合方式 ..... 叶腾钊 徐豫新 杨胜等(786)
- 准等熵加载下 PBXC03 炸药起爆响应特性实验研究 ..... 刘海庆 段卓平 蔡进涛等(792)
- 加压成型工艺提高熔注炸药凝固冷却速率的机理研究 ..... 朱道理 周霖 张向荣等(797)

### · 机械工程 ·

- 逆向重建中 B 样条曲面过渡/微调精简方法 ..... 姜淑凤 张英琦(802)

### · 信息与控制 ·

- 基于毫米波探测器的炸高可选择近炸引信的炸高解算方法 ..... 程呈 高敏 周晓东等(808)
- GPS 接收机在探月高速再入返回中的应用 ..... 王猛 周波 刘迎娜(814)
- 基于机动动作元的敌机战术机动在线识别方法 ..... 贾镇泽 樊晓光 薛明浩等(820)
- 基于改进人工势场法的巡航导弹自主避障技术 ..... 范世鹏 祁琪 路坤锋等(828)
- 温室温度分层递阶控制系统的设计与仿真 ..... 陈俐均 杜尚丰 何耀枫等(835)
- 一种基于云存储系统的自适应数据碎片恢复优化方法 ..... 贺秦禄 边根庆 邵必林等(841)

### · 光学与电子 ·

- 基于正态分布变换的多位姿手掌部三维静脉识别 ..... 周雅 齐勇 胡晓明等(848)
- 基于 SICL 馈电的新型双极化天线设计仿真 ..... 高志伟 张帅 崔莉(854)
- 一种高稳快速跟踪微分器及其应用 ..... 姚志英 曹海青(861)
- 去除移动心电检测中运动干扰的多通道电极皮肤接触阻抗研究 ..... 张涓千 张树林 杜晓薇等(868)

### · 化工与材料 ·

- B 位 Mn 掺杂  $\text{Sr}_2\text{Fe}_{1.5}\text{Mo}_{0.5}\text{O}_{6.8}$  作为中温固体氧化物燃料电池阳极的  
性能 ..... 苟曼莉 张继方 王振华等(874)

期刊基本参数:CN 11-2596/T \* 1956 \* m \* A4 \* 110 \* zh \* P \* ¥30.00 \* 900 \* 17 \* 2018-08



# TRANSACTIONS OF BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY

No. 8 2018 Aug.

Vol. 38(Sum No. 282)

## CONTENTS

### Engineering Mechanics

- Study on the Characteristics of Underwater Explosion Bubble  
Near Perforated Rigidwall ..... ZHANG Chang-suo XUE Jian WANG Cheng(771)
- Sensitivity Analysis Determination and Optimization of  
Rock RHT Parameters ..... LI Hong-chao CHEN Yong LIU Dian-shu ,et al(779)
- Optimal Configuration Sequence of Steel,Ceramic and UHMWPE Fiber  
Laminates for the Anti-Fragment Penetration ..... YE Teng-ke XU Yu-xin YANG Sheng ,et al(786)
- Experimental Research of Characteristics of Initiation  
Response of PBXC03 Under Quasi-Isentropic Loading ... LIU Hai-qing DUAN Zhuo-ping CAI Jin-tao ,et al(792)
- Mechanism of the Increase of Solidification and Cooling  
Rate of Melt-Casting Explosive by Increasing the  
Pressure of the Casting Vessel ..... ZHU Dao-li ZHOU Lin ZHANG Xiang-rong ,et al(797)

### Mechanical Engineering

- B-Spline Surface Transition/Fine-Tuning Reduction Method in  
Reverse Reconstruction ..... JIANG Shu-feng ZHANG Ying-qi(802)

### Informatics and Control

- A Burst Height Calculation Method Based on Millimeter  
Detector for Optional Burst Height Fuze ..... CHENG Cheng GAO Min ZHOU Xiao-dong ,et al(808)
- Application of the GPS Receiver in Circumlunar High-Speed  
Re-Entry Spacecraft ..... WANG Meng ZHOU Bo LIU Ying-na(814)
- Online Identification Method for Tactical Maneuver of  
Target Based on Air Combat Maneuver Element ..... JIA Zhen-ze FAN Xiao-guang XUE Ming-hao ,et al(820)
- Autonomous Collision Avoidance Technique of Cruise Missiles  
Based on Modified Artificial Potential Method ..... FAN Shi-peng QI Qi LU Kun-feng ,et al(828)
- Design and Simulation of Greenhouse Temperature  
Hierarchical Control System ..... CHEN Li-jun DU Shang-feng HE Yao-feng ,et al(835)
- An Adaptive Defragmentation Restore Optimization Method  
Based on Cloud Storage System ..... HE Qin-lu BIAN Gen-qing SHAO Bi-lin ,et al(841)

### Optics and Electronics

- 3D Hand Vein Recognition Based on Normal Distribution Transform for  
Multi-Pose Authentication ..... ZHOU Ya QI Yong HU Xiao-ming ,et al(848)
- Design and Simulation on a New Dual-Polarized Antenna Fed by SICL ..... GAO Zhi-wei ZHANG Shuai CUI Li(854)
- A Novel Tracking Differentiator with Good Stability and Rapidity and  
its Application ..... YAO Zhi-ying CAO Hai-qing(861)
- Multi-Channel Electrode Tissue Impedance to Suppress  
Motion Artifact in Ambulatory Electrocardiogram ..... ZHANG Huan-qian ZHANG Shu-lin DU Xiao-wei ,et al(868)

### Chemical Engineering and Materials Science

- Performance of Mn-Doped  $\text{Sr}_2\text{Fe}_{1.5}\text{Mo}_{0.5}\text{O}_{6-\delta}$  as the Anode of  
Intermediate Temperature Solid Oxide Fuel Cell ..... GOU Man-li ZHANG Ji-fang WANG Zhen-hua ,et al(874)

执行编辑:刘雨

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8期 2018年8月

TRANSACTIONS OF BEIJING INSTITUTE  
OF TECHNOLOGY

(Monthly, Started in 1956)

Vol. 38 No. 8 Aug. 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: 匡梅

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](mailto: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: Kuang Mei

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](mailto: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