

QK1823269

ISSN 1001-0645

CODEN BLXUEV



# 北京理工大学

TRANSACTIONS OF  
BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY

# 学报

BEIJING LIGONG DAXUE XUEBAO

# 2018 4

Vol. 38

ISSN 1001-0645



9 771001 064186

# 北京理工大学学报

第 4 期 2018 年 4 月

第 38 卷(总第 278 期)

## 目 次

### · 工程力学 ·

- 高速杆式射流形成的数值模拟与实验研究 ..... 徐斌 王成 徐文龙 (331)
- 掠飞末敏弹滚转气动特性研究 ..... 陈亮 刘荣忠 郭锐等 (338)
- 典型薄膜空间结构耦合动力学仿真分析 ..... 荣吉利 刘志超 辛鹏飞等 (347)
- 基于 SPH 方法的不同材质射流毁伤性能研究 ..... 高本兵 尹建平 陈杰等 (353)
- 几种典型爆破振动控制技术的试验研究 ..... 孙崔源 薛里 孟海利等 (359)
- 水下爆炸载荷下充水多壳体结构动态响应计算方法 ..... 刘国振 汪俊 刘建湖等 (364)

### · 信息与控制 ·

- 火炮膛线缠角误差对空炸引信定距精度影响及补偿方法 ..... 李豪杰 王伟强 李长生等 (371)
- 尺度自适应的抗遮挡目标跟踪算法 ..... 刘福祥 亓贺 冀瑞静等 (376)
- 海上监控视频实时去雾算法研究 ..... 神和龙 尹勇 夏桂林等 (381)
- 基于船头特征提取和轮廓定位的港口舰船检测 ..... 吴飞 汪渤 周志强等 (387)
- 基于可变形部件模型的驾驶员人脸检测 ..... 赵猛 张贺 曹茂永等 (393)
- 海上小型漂浮式卫星天线非光滑 PID 控制研究 ..... 曹海青 姚志英 (398)
- 基于相互隶属度的云模型相似性度量方法 ..... 付凯 夏靖波 韦泽鲲等 (405)
- 面向手势交互的古建场景快速搭建方法 ..... 任镁 周明全 樊亚春等 (412)

### · 化工与材料 ·

- 不同粒径水性聚氨酯乳液的制备与性能研究 ..... 柴春鹏 马一飞 (417)
- 炮钢表面等离子堆焊 Fe 基涂层及其烧蚀行为研究 ..... 门向东 陶凤和 甘霖等 (423)

### · 应用数学与物理 ·

- 基于 Stackelberg 策略的节能方案优选方法 ..... 杨天剑 宋景秀 庞博文 (430)
- 统计流形上的主丛结构 ..... 孙华飞 张通 韩希武等 (437)

期刊基本参数:CN 11-2596/T \* 1956 \* m \* A4 \* 110 \* zh \* P \* ¥30.00 \* 900 \* 18 \* 2018-04

# TRANSACTIONS OF BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY

No. 4 2018 Apr.

Vol. 38(Sum No. 278)

## CONTENTS

### Engineering mechanics

Numerical Simulation and Experiment Investigation on Hypervelocity Jetting

Projectile Charge Formation ..... XU Bin WANG Cheng XU Wen-Long (331)

Aerodynamic Characteristic Study Towards the Hedgehopping

Terminal Sensitive Projectile at Rolling State ..... CHEN Liang LIU Rong-zhong GUO Rui, et al (338)

Coupling Dynamics Simulation Analysis for Typical Membrane

Space Structures ..... RONG Ji-li LIU Zhi-chao XIN Peng-fei, et al (347)

Study on Damage Characteristics of Different Jets Based on

SPH Method ..... GAO Ben-bing YIN Jian-ping CHEN Jie, et al (353)

Experimental Research on Several Typical Blasting

Vibration-Controlling Technologies ..... SUN Cui-yuan XUE Li MENG Hai-li, et al (359)

Dynamic Response Calculation Method for Multi-Shell Structure

Completely Filled with Liquid Under UNDEX ..... LIU Guo-zhen WANG Jun LIU Jian-hu, et al (364)

### Informatics and Control

Influence of Winding Angle Error of Artillery Rifling on the Positioning

Accuracy of Air-Burst Fuze and Its Compensation ..... LI Hao-jie WANG Wei-qiang LI Chang-sheng, et al (371)

Scale Adaptive and Anti-Occlusion Arithmetic for Moving Object

Tracking ..... LIU Fu-xiang QI He JI Rui-jing, et al (376)

Research on Real-Time Haze Removal Algorithm for Marine Video ..... SHEN He-long YIN Yong XIA Gui-lin, et al (381)

Detection of Ships in Harbor Based on Ship Head Feature Extraction

and Contour Localization ..... WU Fei WANG Bo ZHOU Zhi-qiang, et al (387)

Driver Face Detection Based on Deformable Part-Based Model ... ZHAO Meng ZHANG He CAO Mao-yong, et al (393)

Non-Smooth PID Controller of a Small Floating Satellite Antenna in Sea ..... CAO Hai-qing YAO Zhi-ying (398)

Similarity Measurement Between Cloud Models Based on Mutual

Membership Degree ..... FU Kai XIA Jing-bo WEI Ze-kun, et al (405)

A Rapid Ancient Architecture Modeling Method Facing the

Gesture Interaction ..... REN Pu ZHOU Ming-quan FAN Ya-chun, et al (412)

### Chemical Engineering and Materials Science

Preparation and Performance of Waterborne Polyurethane with Different Particle Size ... CHAI Chun-peng MA Yi-fei (417)

Fe-Based Coatings on Gun Steel Surface Deposited by PTA and

Their Erosion Behavior ..... MEN Xiang-dong TAO Feng-he GAN Lin, et al (423)

### Applied Mathematics and Physics

Optimal Selection of Energy Saving Program Based on

Stackelberg Equilibrium ..... YANG Tian-jian SONG Jing-xiu PANG Bo-wen (430)

Principal Bundle Structure of Statistical Manifolds ..... SUN Hua-fei ZHANG Tong HAN Xi-wu, et al (437)

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4期 2018年4月

TRANSACTIONS OF BEIJING INSTITUTE  
OF TECHNOLOGY

(Monthly, Started in 1956)

Vol. 38 No. 4 Apr. 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

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

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