



QK1738153  
ISSN 1001-0641  
CODEN BLXUEV

# 北京理工大学

TRANSACTIONS OF  
BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY

## 学报

BEIJING LIGONG DAXUE XUEBAO

2017 10

Vol. 37

ISSN 1001-0645



9 771001 064179

万方数据

# 北京理工大学学报

第 10 期 2017 年 10 月

第 37 卷 (总第 272 期)

## 目 次

### · 工程力学 ·

- PVDF 压力计在相似材料动态力学参数测试中的应用 ..... 王明洋 徐子章 岳松林 等 (991)  
抛物面天线反射面参数化建模与热变形优化分析 ..... 荣吉利 夏鹏 冯志伟 等 (998)  
复杂射击规范下枪管温度场数值分析与试验研究 ..... 冯国铜 周克栋 赫雷 等 (1003)  
伸缩鸭舵式修正迫弹螺杆传动机构工况研究 ..... 鞠潭 于纪言 王晓鸣 等 (1009)

### · 信息与控制 ·

- 支持撤销的多授权中心访问控制方案 ..... 李勇 雷丽楠 (1014)  
一种改进的分布式遗传算法在机器博弈中的应用研究 ..... 刘学平 李有儒 (1019)  
液压泵寿命的在线预测与健康管理 ..... 王向周 闫贺龙 郑成华 (1024)  
基于用户行为评估的 Hadoop 云平台动态访问控制 ..... 杨宏宇 孟令现 (1031)  
基于免疫和代码重定位的计算机病毒特征码提取

- 与检测方法 ..... 张瑜 LIU Qing-zhong 宋丽萍 等 (1036)  
导弹积分反步制导控制一体化设计 ..... 马立群 段朝阳 张公平 (1043)  
过充电条件下锂离子电池热失控数值模拟 ..... 齐创 朱艳丽 高飞 等 (1048)  
柔性空间机械臂区间参数不确定性分析 ..... 辛鹏飞 荣吉利 项阳 等 (1056)  
柔性翼飞行器刚柔耦合动态特性研究 ..... 陈洋 王正杰 郭士钧 (1061)  
最优代表向量法及其在冰川分类中的应用 ..... 曾溢良 张胜 (1067)  
HEV 自动膜片弹簧离合器转矩跟踪 PID 控制 ..... 邬学斌 张欣 陈宏伟 等 (1072)

### · 光学与电子 ·

- 联合空谱信息和 Gabor 特征的高光谱人脸识别算法 ..... 魏冬梅 张立人 胡楠楠 等 (1077)

### · 生命科学 ·

- 基于 Poincaré 散点图和符号动力学的心电分析方法 ..... 辛怡 赵一璋 母远慧 (1084)  
亮氨酸类离子液体的合成及其气相色谱分离性能研究 ..... 姜锐 杨戍 孙立权 等 (1090)

### · 应用数学与物理 ·

- P2P 借贷行业网络外部性测度研究 ..... 乔凯 荣芳坤 吴道新 等 (1096)

期刊基本参数:CN 11-2596/T \* 1956 \* m \* A4 \* 110 \* zh \* P \* ¥30.00 \* 900 \* 19 \* 2017-10

# TRANSACTIONS OF BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY

No. 10 2017 Oct.

Vol. 37 (Sum No. 272)

## CONTENTS

### Mechanical Engineering

Calibration of PVDF Pressure Gauge and Its Application in Dynamic

Parameters Tests of Similar Materials ..... WANG Ming-yang XU Zi-zhang YUE Song-lin, et al (991)

Parameterized Modeling and Thermal Deformation Analysis for Paraboloid

Antenna Reflector ..... RONG Ji-li XIA Peng FENG Zhi-wei, et al (998)

Numerical Analysis and Experimental Study of Gun Barrel's Temperature

Under Complicated Firing Regulations ..... FENG Guo-tong ZHOU Ke-dong HE Lei, et al (1003)

Research on Working Condition of Screw-Driving Actuator for Mortar

Projectile with Reciprocating Canards ..... JU Tan YU Ji-yan WANG Xiao-ming, et al (1009)

### Informatics and Control

A Multi-Authorities Access Control Scheme Supporting Revocation ..... LI Yong LEI Li-nan (1014)

The Application Study on Improved Distributed Genetic Algorithm in Computer Games ..... LIU Xue-ping LI You-ru (1019)

On-Line Life Prediction and Health Management of Hydraulic Pumps ..... WANG Xiang-zhou YAN He-long ZHENG Shu-hua (1024)

Hadoop Cloud Platform Dynamic Access Control Based on User Behavior Assessment ..... YANG Hong-yu MENG Ling-xian (1031)

Signature Extraction and Detection Method of Computer Viruses Based on

Immunity and Code Relocation ..... ZHANG Yu LIU Qing-zhong SONG Li-ping, et al (1036)

Integrated Guidance and Control Design Based on Integral Backstepping ..... MA Li-qun DUAN Chao-ying ZHANG Gong-ping (1043)

Thermal Runaway Analysis of Lithium-Ion Battery with Overcharge ..... QI Chuang ZHU Yan-li GAO Fei, et al (1048)

Uncertainty Analysis with Interval Parameters for Flexible Space Manipulator

..... XIN Peng-fei RONG Ji-li XIANG Yang, et al (1056)

Analysis of Rigid-Flexible Coupling Dynamic Characteristics of Flexible Wing

Aircraft ..... CHEN Yang WANG Zheng-jie GUO Shi-jun (1061)

Optimal Representative Vector Method and Its Application for Glacier Classification ..... ZENG Yi-liang ZHANG Sheng (1067)

Torque Tracking PID Control for HEV Automatic Diaphragm Spring Clutch

..... WU Xue-bin ZHANG Xin CHEN Hong-wei, et al (1072)

### Optics and Electronics

Hyperspectral Face Recognition with Spatial-Spectral Fusion Information and

Gabor Feature ..... WEI Dong-mei ZHANG Li-ren HU Nan-nan, et al (1077)

### Life Science

ECG Feature Analysis Based on Poincaré Plot and Symbolic Dynamics ..... XIN Yi ZHAO Yi-zhang MU Yuan-hui (1084)

Synthesis and Application of Leucine-Based Ionic Liquids as Stationary Phases in

Gas Chromatography ..... JIANG Rui YANG Shu SUN Li-quan, et al (1090)

### Applied Mathematics and Physics

Measuring Network Externality in P2P Lending Industry ..... QIAO Kai RONG Fang-kun WU Dao-xin, et al (1096)

执行编辑:李兵

**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》(PK)  
德国《数学文摘》(Zbl Math)

**北京理工大学学报**

(月刊 1956 年 创刊)  
第 37 卷 第 10 期 2017 年 10 月

**TRANSACTIONS OF BEIJING INSTITUTE  
OF TECHNOLOGY**

(Monthly, Started in 1956)  
Vol. 37 No. 10 Oct. 2017

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