



Q K 2 1 3 8 2 7 2

# 北京理工大学

TRANSACTIONS OF  
BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY

## 学报

BEIJING LIGONG DAXUE XUEBAO

2021年9月  
第41卷 第9期

ISSN 1001-0645



9 771001 064216

万方数据

# 北京理工大学学报

第9期 2021年9月

第41卷(总第319期)

## 目 次

### · 机械工程 ·

- 整形器对 SHPB 入射波形影响规律的定量研究 ..... 任文科, 李汶峰, 王江波, 徐立志, 高光发 (901)  
基于仿真的选区激光熔化工艺结构变形补偿设计优化 ..... 刘检华, 任策, 夏焕雄, 敖晓辉, 林圣享 (911)  
基于有限元分析的永磁同步电机实时模拟器研究 ..... 王志福, 孙庆乐, 李昊龙, 王军, 沈宏继 (918)  
液力变矩器通用特性及其匹配方法的研究 ..... 马惠臣, 刘城, 李娟, 李晋 (927)  
动静干涉下压气机叶轮气动激励与振动分析 ..... 马朝臣, 洪舟振森, 张虹, 吴新涛 (935)

### · 信息与控制 ·

#### 室外竞技状态下运动员姿态摄像测量

- 及应用 ..... 马少鹏, 郝肖冉, 王寿旭, 马沁巍, 叶雪聃, 杨夏, 陈雪, 蒋量, 霍波 (943)  
基于贝叶斯网络的 MEMS 安全系统可靠性分析 ..... 姜文忠, 赵悦岑, 冯恒振, 孙毅 (952)  
基于恐惧指数的疫情影响下短期电力负荷预测方法 ..... 程志友, 章杨凡 (961)  
基于轻量化网络的眼部特征分割方法 ..... 郑戌华, 南若愚, 李守翔, 王向周, 陈梦心 (970)  
素数域椭圆曲线密码点乘的高性能硬件实现 ..... 高巍, 骆宜萱, 李佳琨, 吴海霞 (977)  
基于 Retinex 理论的电子内镜图像增强算法 ..... 陈越洋, 何行宽, 李晨瑶 (985)  
一种基于卷积神经网络的雷达干扰识别算法 ..... 刘国满, 聂旭娜 (990)  
基于特征加权词向量的在线医疗评论情感分析 ..... 高慧颖, 公孟秋, 刘嘉唯 (999)

### · 光学与电子 ·

- 基于深层次特征增强网络的 SAR 图像舰船检测 ..... 韩子硕, 王春平, 付强 (1006)

### · 化工与材料 ·

- 含氟聚氨酯的制备及性能研究 ..... 赵芸, 焦晓光, 郭冰之, 冯彩虹, 吕玉珍, 矫庆泽 (1015)

期刊基本参数:CN 11-2596/T \* 1956 \* m \* A4 \* 122 \* zh \* P \* ¥30.00 \* 900 \* 15 \* 2021-09

# TRANSACTIONS OF BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY

No. 9 2021 Sep.

Vol. 41(Sum No. 319)

## CONTENTS

### Mechanical Engineering

Quantitative Study on Influence of Pulse Shaper on Split Hopkinson Pressure

Bar (SHPB) Incident Waveform ..... REN Wenke, LI Wenfeng, WANG Jiangbo, XU Lizhi, GAO Guangfa (901)

Simulation-Based Optimization for Structural Deformation Compensation of Selective

Laser Melting Process ..... LIU Jianhua, REN Ce, XIA Huanxiong, AO Xiaohui, LIN Shengxiang (911)

Research on Real-Time Emulator Based on Finite Element Analysis for Permanent

Magnet Synchronous Motor ..... WANG Zhifu, SUN Qingle, LI Haolong, WANG Jun, SHEN Hongji (918)

Research on General Characteristics of Hydraulic Torque Converter

and Its Matching Method ..... MA Huichen, LIU Cheng, LI Juan, LI Jin (927)

Aerodynamic Excitation and Vibration Analysis of Centrifugal Compressor Impeller

under Dynamic and Static Interference ..... MA Chaochen, HONG Zhouzhensen, ZHANG Hong, WU Xintao (935)

### Informatics and Control

Photogrammetry and Application for Athlete Posture Measurement in Outdoor Competition .....

MA Shaopeng, HAO Xiaoran, WANG Shouxu, MA Qinwei, YE Xuezhou, YANG Xia, CHEN Xue, JIANG Liang, HUO Bo (943)

Reliability Analysis on MEMS S&A Device Based on

Bayesian Network ..... LOU Wenzhong, ZHAO Yuecen, FENG Hengzhen, SUN Yi (952)

Short-Term Power Load Forecasting Method Based on FI

under the Impact of Epidemic ..... CHENG Zhiyou, ZHANG Yangfan (961)

A Lightweight-Network-Based Segmentation Method

for Eye Features ..... ZHENG Shuhua, NAN Ruoyu, LI Shouxiang, WANG Xiangzhou, CHEN Mengxin (970)

High-Performance Hardware Implementation of Elliptic Curve Cryptography

Point Multiplication over GF( $p$ ) ..... GAO Wei, LUO Yixuan, LI Jiakun, WU Haixia (977)

Endoscopic Image Enhancement Based on Retinex Theory ..... CHEN Yueyang, HE Xingkuan, LI Chenyao (985)

A Radar Jamming Recognition Algorithm Based on Convolutional Neural Network ..... LIU Guoman, NIE Xuna (990)

Sentiment Analysis of Online Healthcare Reviews Based on

Feature Weighted Word Vector ..... GAO Huiying, GONG Mengqiu, LIU Jiawei (999)

### Optics and Electronics

Ship Detection in SAR Images Based on Deep Feature

Enhancement Network ..... HAN Zishuo, WANG Chunping, FU Qiang (1006)

### Chemical Engineering and Materials Science

Preparation of Fluorinated Polyurethane and

Property Analysis ..... ZHAO Yun, JIAO Xiaoguang, GUO Bingzhi, FENG Caihong, LÜ Yuzhen, JIAO Qingze (1015)



执行编辑:孙竹凤

**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、2016 年度及 2018 年度中国高校优秀期刊  
2020 年度中国高校百佳科技期刊**

**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 41 卷 第 9 期 2021 年 9 月

**TRANSACTIONS OF BEIJING INSTITUTE  
OF TECHNOLOGY**

(Monthly, Started in 1956)  
Vol. 41 No. 9 Sep. 2021

**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:**王成

**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:**中国邮政集团公司北京市报刊发行局

**订 购 处:**全国各地邮局

**国外发行:**中国国际图书贸易集团有限公司

(北京 399 信箱)

**电 话:**010 - 68914629

**传 真:**010 - 68914629

**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: WANG Cheng

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 China)

Tel: 010 - 68914629

Fax: 010 - 68914629

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