



ISSN 1001-0645



QK2208231

北京理工大学

TRANSACTIONS OF
BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY

学报

BEIJING LIGONG DAXUE XUEBAO

2021年12月
第41卷 第12期

ISSN 1001-0645



9 771001 064216

万方数据

北京理工大学学报

第 12 期 2021 年 12 月

第 41 卷(总第 322 期)(卷终)

目 次

· 信息与控制 ·

基于改进 CNN-GRU 网络的多源传感器故障诊断方法 马立玲, 郭建, 汪首坤, 王军政 (1245)

人脸属性编辑的全局组织网络算法 戴忠健, 顾晓炜 (1253)

基于 PCA-OS-ELM 的大气 PM_{2.5} 浓度预测 李济瀚, 李晓理, 王康, 崔桂梅 (1262)

直达声场试验平台的数值仿真方法研究 荣吉利, 张博涵, 程修妍, 范博超, 秦朝红, 李海波, 魏龙 (1269)

· 光学与电子 ·

基于深度随机森林的商品类超短文本分类研究 牛振东, 石鹏飞, 朱一凡, 张思凡 (1277)

基于未知互耦模型的波达方向估计 罗雪 (1286)

结合类属特征及因果发现的序列优化分类器链 罗森林, 王海州, 潘丽敏 (1293)

基于经验分布函数快速收敛的信噪比估计器 王永庆, 赵诗琪, 申宇瑶, 马志峰 (1300)

近地小行星天地基光学监测系统预警能力分析 杨旭, 赵柯昕, 甘庆波, 刘静, 姚永强 (1307)

一种抗单粒子瞬态加固的压控延迟线设计 史柱, 王斌, 赵雁鹏, 杨博, 卢红利, 高利军, 刘文平 (1314)

· 化工与材料 ·

机械球磨法制备 Al/C 复合粒子及其对 HTPB 推进剂的

性能影响 李国平, 岑卓芪, 任鑫, 罗运军, 陶维斌 (1322)

TRANSACTIONS OF BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY

No. 12 2021 Dec.

Vol. 41(Sum No. 322)

CONTENTS

Informatics and Control

Multi-Source Sensor Fault Diagnosis Method Based on

Improved CNN-GRU Network MA Liling, GUO Jian, WANG Shoukun, WANG Junzheng (1245)

Global Organization Network for Facial Attribute Editing DAI Zhongjian, GU Xiaowei (1253)

PM_{2.5} Concentration Prediction Based on PCA-OS-ELM LI Jihan, LI Xiaoli, WANG Kang, CUI Guimei (1262)

Research on Numerical Simulation Method of Direct Field Acoustic Test

Platform ... RONG Jili, ZHANG Bohan, CHENG Xiuyan, FAN Bochao, QIN Zhaozhong, LI Haibo, WEI Long (1269)

Optics and Electronics

Research on Classification of Commodity Ultra-Short Text

Based on Deep Random Forest NIU Zhendong, SHI Pengfei, ZHU Yifan, ZHANG Sifan (1277)

DOA Estimation Based on Unknown Mutual Coupling Model LUO Xue (1286)

Sequence Optimization Classifier Chain Based on Label-Specific Features and

Causal Discovery LUO Senlin, WANG Haizhou, PAN Limin (1293)

Signal-to-Noise Ratio Estimator with Fast Convergence

Based on Empirical Distribution Function WANG Yongqing, ZHAO Shiqi, SHEN Yuyao, MA Zhifeng (1300)

Analysis of Ground-Based and Space-Based Optical Observation System Warning Capability of

Near-Earth Asteroids YANG Xu, ZHAO Kexin, GAN Qingbo, LIU Jing, YAO Yongqiang (1307)

Radiation-Harden by Design Techniques to Mitigate Single-Event Transients in Voltage-Controlled

Delay Line SHI Zhu, WANG Bin, ZHAO Yanpeng, YANG Bo, LU Hongli, GAO Lijun, LIU Wenping (1314)

Chemical Engineering and Materials Science

Preparation of Al/C Composite Particles by Mechanical Milling and Its Effect on

Property of HTPB Propellants LI Guoping, CEN Zhuoqi, REN Xin, LUO Yunjun, TAO Weibin (1322)



执行编辑: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、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 12 期 2021 年 12 月

**TRANSACTIONS OF BEIJING INSTITUTE
OF TECHNOLOGY**

(Monthly, Started in 1956)
Vol. 41 No. 12 Dec. 2021

主管单位: 中华人民共和国工业和信息化部

Supervised by Ministry of Industry and Information

Technology of the People's Republic of China

主办单位: 北京理工大学

Sponsored by Beijing Institute of Technology

主 编: 王成

Chief Editor: WANG Cheng

执行主编: 刘雨

Executive Chief Editor: LIU Yu

编辑出版: 《北京理工大学学报》编辑部

Edited and Published by Editorial Department of

(北京海淀区中关村南大街 5 号, 100081)

Transactions of Beijing Institute of Technology

印 刷: 北京科信印刷有限公司

(5 South Zhongguancun St., Beijing 100081)

国 内 发 行: 中国邮政集团公司北京市报刊发行局

Distributed by China International Book Trading

订 购 处: 全国各地邮局

Corporation

国 外 发 行: 中国国际图书贸易集团有限公司

(P. O. Box 399, Beijing China)

(北京 399 信箱)

Tel: 010 - 68914629

电 话: 010 - 68914629

Fax: 010 - 68914629

传 真: 010 - 68914629

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

网 址: <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