

应用力学学报

CHINESE JOURNAL OF APPLIED MECHANICS

2022年10月 第39卷 第5期

Vol. 39 No. 5

- 中国科学引文数据库 (CSCD) 核心期刊
- 《中文核心期刊要目总览》力学类核心期刊
- 荷兰《文摘与引文数据库》(SCOPUS) 来源期刊
- 中国科技论文统计源核心期刊
- 中国高校百佳科技期刊
- “西牛计划”精品中文科技期刊
- 陕西省精品科技期刊



主管 中华人民共和国教育部
主办 西安交通大学

万方数据

应 用 力 学 学 报

YINGYONG LIXUE XUEBAO

2022 年 10 月 第 39 卷 第 5 期 总第 177 期

目 次

航空航天工程专栏

多边形板高频振动的能量虚源法研究
..... 代成浩，钟强，陈海波（807）

直升机旋翼鸟撞研究现状与展望
..... 刘牧东，熊欣，崔韦（816）

基于火焰面/进度变量方法模拟超临界压力下的液氧甲烷火焰
..... 李钰航，王祎，吴宝元，杨建文（826）

基于本征正交分解的脉冲射流尾迹分析
..... 陈款，张艳华，雷玉昌，卢昂，张登成（834）

岩石动力学专栏

岩体中应力波传播规律研究方法进展
..... 李建春，范立峰，李郑梁（845）

深埋引水隧洞对应力波的散射与动应力集中
..... 陶明，向恭梁，赵瑞（859）

卸载效应对节理裂隙岩体内应力波能量耗散影响研究
..... 王梦，范立峰（869）

静态爆破作用下石方静胀破裂的 DDA 模拟研究
..... 聂雯，王德华，裴仲勋，王玲（879）

动力学与控制

基于反应输运耦合机理的腐蚀演化研究
..... 王凯，艾琦，卢金玲，张巧玲，王跃社（887）

机加工表面的分形维数与粗糙度之间的关联规律研究
..... 宋晖，王雨，吴焱明，张彦，尹延国，陈奇（895）

超深井下射孔弹侵彻超强砂岩的 ALE 仿真
..... 奚益华, 徐浩, 李明飞 (901)

逆流条件下仿生鱼自主游动行为研究
..... 周建军, 袁显宝, 毛璋亮, 肖仁政 (908)

圆柱体振子纵径耦合振动频率的理论计算
..... 余银柱, 王时英, 秦慧斌, 吕明 (915)

一种星形蜂窝结构面内等效力学性能的计算方法
..... 黄泽彬, 蓝林华, 孙静 (922)

磁流变胶滞回曲线三参数模型建模及参数识别
..... 陈冬 (932)

固体力学

计及表面效应的面心立方纳米板弹性性能分析
..... 向品洁, 聂国华 (938)

钢纤维全再生粗骨料混凝土力学性能试验及强度指标换算
..... 苏炜炜, 陈宗平, 廖浩宇, 周星宇 (947)

多胞管增强泡沫铝复合结构的压缩和吸能性能研究
..... 田陈, 黄磊, 刘韡, 张志家, 李斌潮, 张钱城, 金峰 (958)

糯米浆改性烧料礞石灌浆材料力学性能试验研究
..... 毛筱霏, 张艳艳, 胡富利, 李献, 陆继财 (965)

流体力学

亚临界雷诺数下粗糙圆柱绕流数值模拟研究
..... 余睿洁, 罗良, 陈威, 林永水, 李营 (974)

稠油热采三重介质三渗模型及压力动态分析
..... 陈帅, 孙可明 (981)

大跨开合屋盖风压特性研究
..... 孙芳锦, 祝东涵, 张尚祥, 冯旭, 张大明 (989)

生物力学

经颅直流电刺激对肘关节等动运动中力量输出、肌肉活性的影响
..... 高扬, 宋林杰, 李路, 傅维杰, 黄灵燕 (997)

Chinese Journal of Applied Mechanics

Vol. 39 No. 5 Oct. 2022 Gen. No. 177

CONTENTS

Special Topic on Aerospace Engineering

Research on energy image source method for high frequency vibration of polygonal plate
..... DAI Chenghao, ZHONG Qiang, CHEN Haibo (807)

Research status and advances in bird strike of helicopter rotor
..... LIU Mudong, XIONG Xin, CUI Wei (816)

Simulation of LO_x/CH_4 flame under supercritical pressure based on flamelet/progress variable method
..... LI Yuhang, WANG Yi, WU Baoyuan, YANG Jianwen (826)

Wake analysis of pulsed jet based on proper orthogonal decomposition
..... CHEN Kuan, ZHANG Yanhua, LEI Yuchang, LU Ang, ZHANG Dengcheng (834)

Special Topic on Dynamic Rock Mechanics

Progress of methods for wave propagation across rock masses
..... LI Jianchun, FAN Lifeng, LI Zhengliang (845)

Scattering of stress wave and dynamic stress concentration for deep diversion tunnel
..... TAO Ming, XIANG Gongliang, ZHAO Rui (859)

The influence of macrojoint unloading effect on the stress waves energy dissipation in rock masses with microdefects and macrojoints
..... WANG Meng, FAN Lifeng (869)

Investigation on the characteristics of rock fragmentations under non-explosive expansion using DDA method
..... NIE Wen, WANG Dehua, PEI Zhongxun, WANG Ling (879)

Dynamic and Control

Corrosion evolution based on reaction transport coupling mechanism
..... WANG Kai, AI Qi, LU Jinling, ZHANG Qiaoling, WANG Yueshe (887)

The law of correlation between fractal dimension and roughness of machined surface
..... SONG Hui, WANG Yu, WU Yanming, ZHANG Yan, YIN Yanguo, CHEN Qi (895)

ALE simulation of ultra deep downhole perforating projectile penetrating super strong sandstone
..... *DOU Yihua, XU Hao, LI Mingfei* (901)

Numerical analysis about hydrodynamics characteristics for autonomous swimming of bionic fish in counter flow
..... *ZHOU Jianjun, YUAN Xianbao, MAO Zhangliang, XIAO Renzheng* (908)

Theoretical calculation of the resonance frequency of the cylindrical vibrator in longitudinal-radial coupled vibration
..... *SHE Yingzhu, WANG Shiyong, QIN Huibin, LÜ Ming* (915)

Stablishing method of constitutive relation of star-shaped honeycomb structure tittle
..... *HUANG Zebin, LAN Linhua, SUN Jing* (922)

Numerical simulation and analysis of transmission characteristics of safety coupling based on MR gel under Halbach permanent magnet arrangement
..... *CHEN Dong* (932)

Solid Mechanics

Elastic properties of FCC nanoplates taking into account surface effect
..... *XIANG Pinjie, NIE Guohua* (938)

Mechanical properties test and strength index conversion of steel fiber reinforced fully recycled coarse aggregate
..... *SU Weiwei, CHEN Zongping, LIAO Haoyu, ZHOU Xingyu* (947)

Compression and energy absorbing properties of multi-cell tube reinforced aluminum foam
..... *TIAN Chen, HUANG Lei, LIU Wei, ZHANG Zhijia, LI Binchao, ZHANG Qiancheng, JIN Feng* (958)

Experimental research on the mechanical properties of glutinous rice slurry modified calcined ginger nuts grouting material
..... *MAO Xiaofei, ZHANG Yanyan, HU Fuli, LI Xian, LU Jicai* (965)

Fluid Mechanics

Numerical simulation of flow around a circular cylinder with rough surface at subcritical Reynolds number
..... *YU Ruijie, LUO Liang, CHEN Wei, LIN Yongshui, LI Ying* (974)

Triple permeability model in triple media and pressure dynamic analysis of thermal recovery of heavy oil
..... *CHEN Shuai, SUN Keming* (981)

Wind pressure characteristics of a large span retractable roof
..... *SUN Fangjin, ZHU Donghan, ZHANG Shangxiang, FENG Xu, ZHANG Daming* (989)

Biomechanics

Effects of transcranial direct current stimulation on force output and muscle activity of elbow joint during isokinetic performance
..... *GAO Yang, SONG Linjie, LI Lu, FU Weijie, HUANG Lingyan* (997)

《应用力学学报》加入的数据库

世界期刊影响力指数报告 (WJCI)
荷兰《文摘与引文数据库》 (SCOPUS)
美国《化学文摘》 (CA)
日本科学技术振兴机构数据库 (JST)
中国科学引文数据库 (CSCD)
中国科技论文与引文数据库
中国学术期刊综合评价数据库
中国科技论文统计源期刊
《中文核心期刊要目总览》



西安交通大学
XI'AN JIAOTONG UNIVERSITY

双月刊

1984 年创刊
2022 年 10 月 15 日出版 第 39 卷 第 5 期

主 管 中华人民共和国教育部
主 办 西安交通大学
主 编 陈宜亨
编辑出版 应用力学学报编辑部
通信地址 西安市咸宁西路 28 号
邮政编码 710049
联系电话 029-82668756
电子信箱 cjam@xjtu.edu.cn
网 址 <http://cjam.xjtu.edu.cn>
印 刷 西安创维印务有限公司
国内发行 应用力学学报编辑部
国外发行 中国教育图书进出口有限公司

Administrated by Ministry of Education of the People's Republic of China
Sponsored by Xi'an Jiaotong University
Editor-in-Chief Chen Yiheng
Edited and Published by Editorial Board of Chinese Journal of Applied Mechanics
Address 28 Xianning West Road, Xi'an 710049, China
Tel 029-82668756
E-Mail cjam@xjtu.edu.cn
Website <http://cjam.xjtu.edu.cn>
Printed by Xi'an Chuangwei Printing Co., LTD
Domestic Subscriptions Editorial Board of Chinese Journal of Applied Mechanics
Foreign Subscriptions China National Publishing Industry Trading Corporation

中国标准连续出版物号: ISSN 1000-4939
CN 61-1112/O3

编 辑 黄崇亚 张 璐 李坤璐 史淑英 范晓晖 定价 75.00 元 / 期
封面设计 胡冬雪 张 浩
万方数据



本刊微信公众号

