



ISSN 0254-0053
CN 31-1829/O3

Chinese Quarterly of Mechanics

力学季刊

LI XUE JI KAN

第42卷 第4期 2021 年

4

2021

Vol.42 No.4

力学季刊

第 42 卷 第 4 期 2021 年 12 月

目 次

配点型无网格法理论和研究进展王莉华,阮剑武(613)

阿姆斯特朗电解液液桥的实验现象及断裂机理研究潘雪芹,胡曼(633)

含有阈值控制策略 Hindmarsh-Rose 系统的簇发振荡分析葛亚威,陈少敏,毕勤胜(641)

加热板上固着液滴内部的浮力-Marangoni 对流童月萱,陈硕(652)

双相钛合金 Ti-6Al-4V 微观缺陷疲劳演化的片层结构分布效应陈坤荣,汤可可,杜兆钧(665)

螺栓连接件微动疲劳特性分析武洋洋,王莹(674)

Pasternak 双参数地基上 Euler-Bernoulli 裂纹梁弯曲的解析解欧阳煜,夏登科(685)

理想八面体点阵结构力学模型优化及力学性能测试分析徐香新(696)

考虑非局部效应的双层纳米板的磁弹性随机振动王佳悦,王平(707)

四角点简支双稳态层合板振动特性研究周伟兵,郝育新(718)

无定形水化硅酸钙纳米压痕模拟及卸载段处理张子星,杨海霞,邵婷悦(731)

基于 3D-DIC 技术的约束岩石裂缝扩展研究杜凯,邓建华,王化俗,杨壮,代旭东(743)

基于反向传播神经网络的疲劳裂纹扩展分析叶文静,王莉华(752)

分数阶粘弹性地基上薄板波动和振动特性分析袁宇彤,魏培君,周小利(763)

气动力-安培力-谐波激励作用下载流导线的非线性振动特征
..... 刘小会,梁浩博,闵光云,杨曙光,伍川,蔡萌琦(775)

SPH 粒子初始化均布方法及其均布质量评价李明飞,孙伟,王博,窦益华(789)

C40 自密实混凝土 II 型断裂韧度的确定童谷生,姚良发,徐攀(800)

钢筋混凝土平面框架节点单元 BCJ-5N方自虎(811)

CHINESE QUARTERLY OF MECHANICS

Vol.42 No.4 Dec. 2021

CONTENTS

Theory and Research Progress of the Collocation-Type Meshfree Methods	WANG Lihua, RUAN Jianwu (613)
Study on the Experimental Phenomenon and Breakup Mechanism of an Armstrong Electrolyte Liquid Bridge	PAN Xueqin, HU Man (633)
Bursting Oscillation Analysis of Hindmarsh-Rose System with Threshold Control Strategy	GE Yawei, CHEN Shaomin, BI Qinsheng (641)
Buoyant-Marangoni Flow in a Sessile Droplet on a Heating Horizontal Surface	TONG Yuexuan, CHEN Shuo (652)
Effect of Lamellar Structure Distribution on Micro-Defect Evolution in Dual-Phase Ti-6Al-4V Alloy under Fatigue	CHEN Kunrong, TANG Keke, DU Zhaojun (665)
Analysis of Fretting Fatigue Characteristics of Bolt Connections	WU Yangyang, WANG Ying (674)
Analytical Solution of Bending Deformation of the Euler-Bernoulli Cracked Beam on Pasternak Two-Parameter Foundation	OUYANG Yu, XIA Dengke (685)
Improved Micromechanics Model and Mechanical Property Evaluation of Ideal Octet Truss Lattice Material	XU Xiangxin (696)
Magnetoelastic Random Vibration of Double Layer Nanoplates Considering Non-Local Effects	WANG Jiayue, WANG Ping (707)
Natural Vibration Characteristics of Bi-Stable Laminates Simply Supported at Four Corners	ZHOU Weibing, HAO Yuxin (718)
Simulation of Nanoindentation and Analysis of Unloading Section of Amorphous Calcium Silicate Hydrate (C-S-H)	ZHANG Zixing, YANG Haixia, SHAO Tingyue (731)
Research on Constrained Rock Crack Propagation Based on 3D-DIC Technology	DU Kai, DENG Jianhua, WANG Huasu, YANG Zhuang, DAI Xudong (743)
Fatigue Crack Propagation Analysis Based on Back Propagation Neural Network	YE Wenjing, WANG Lihua (752)
Wave Propagation and Vibration in a Thin Plate Mounted on the Viscoelastic Foundation Modeled by Fraction Order Derivatives	YUAN Yutong, WEI Peijun, ZHOU Xiaoli (763)
On the Nonlinear Vibration Characteristics of Current-Carrying Conductor under the Aerodynamic-Ampere's-Harmonic Excitation	LIU Xiaohui, LIANG Haobo, MIN Guangyun, YANG Shuguang, WU Chuan, CAI Mengqi (775)
Equi-Distribution of SPH Particle Initialization and Its Quality Evaluation	LI Mingfei, SUN Wei, WANG Bo, DOU Yihua (789)
Determination of Type II Fracture Toughness of C40 Self-Compacting Concrete	TONG Gusheng, YAO Liangfa, XU Pan (800)
Beam-Column Joint Element BCJ-5N for Reinforced Concrete Plane Frame	FANG Zihu (811)

《力学季刊》编辑委员会

主 编：仲 政

副主编：（以姓氏字母为序）

霍永忠 李 岩 廖世俊 刘 桦 钱跃竑 乔丕忠 肖建庄 徐 鉴 张田忠

责任编辑：（以姓氏字母为序）

陈锦剑 邓道盛 邓 见 丁 虎 丁淑蓉 付昆昆 龚晓波 江进武 赖志超

梁夫友 刘庆辉 罗亚中 吕朝锋 聂国隼 邱 翔 沈泳星 汤可可 王本龙

王东东 王莉华 熊 健 杨 帆 杨 辉 姚学锋 张璐璐 张文明 张助华

钟锦强 周 全 祖迎庆

力 学 季 刊

季刊，1980 年创刊

第 42 卷 第 4 期 2021 年 12 月 25 日

Chinese Quarterly of Mechanics

Quarterly, Started in 1980

Vol.42 No.4 25 Dec. 2021

主管单位：上海市科学技术协会

主办单位：上海市力学学会

同济大学

上海交通大学

中国力学学会

编辑出版：《力学季刊》编辑部

（上海四平路 1239 号 邮政编码 200092）

电 话：021-65983708（传真）

印 刷：上海华教印务有限公司

国内总发行：上海市报刊发行局

国内订购：全国各地邮政局

国外总发行：中国国际图书贸易总公司

（中国国际书店北京 399 信箱）

电子信箱：cqm@tongji.edu.cn

网 址：http://cqm.tongji.edu.cn

Competent Authority: Shanghai Association
for Science & Technology

Sponsored by Shanghai Society of Theoretical
and Applied Mechanics

Tongji University

Shanghai Jiao Tong University

The Chinese Society of Theoretical
and Applied Mechanics

Edited by Editorial Department of
Chinese Quarterly of Mechanics

(1239 Siping Road, Shanghai 200092)

Telephone(Fax):+86-21-65983708

Distributed by China International
Book Trading Corporation

(P.O. Box 399, Beijing, China)

Email: cqm@tongji.edu.cn

Website: http://cqm.tongji.edu.cn

ISSN 0254-0053

CN 31-1829/O3

国外刊号: Q-4654

邮发代号: 4-278

国内定价: 30.00 元

发行范围: 公开

ISSN 0254-0053

