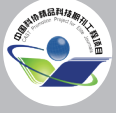


ISSN 0459-1879
CN 11-2062/O3



EI COMPENDEX
核心期刊

力学学报

Chinese Journal of Theoretical and Applied Mechanics

第55卷 第9期 2023年9月



中国科学院力学研究所 主办
中国力学学会
力学学报期刊社 出版

9
2023



力学学报 (月刊)

Chinese Journal of Theoretical and
Applied Mechanics

1957年创刊

2023年9月

第55卷第9期

目次

流体力学

- 基于可变马赫数锥形流场的定平面形状乘波体设计方法研究 孟旭飞 白鹏 刘传振 (1809)
- 理想后视镜绕流影响下边界层壁面压力脉动研究 刘伯峰 吴霆 朱力行 (1820)
- 基于速度和位移反馈的圆柱涡激振动主动控制研究 邹琳 王家辉 王程 郑云龙 徐劲力 (1834)
- 基于 DSMC 方法的再入飞行器微烧蚀研究 甘驰 陈松 张俊 (1847)
- 激波内部结构的数值求解方法 朱清波 周文元 杨庆春 徐旭 (1858)
- 竖直振动激励下半球形液滴界面失稳特性分析 黎一锴 朱铭 席儒 王东方 杨子明 吴坤 (1867)
- 温度敏感凝胶推进剂中气泡运动特性研究 宋春雨 李强 周昊 李梦哥 封锋 吴威涛 (1880)
- 斜爆轰波总压规律及其在爆轰发动机分析模型中的应用 黄恩 史爱明 (1892)

固体力学

- 基于 DIC 的多层板热翘曲实验及仿真研究 葛一铭 沈飞 柯燎亮 (1900)
- 新型节圆正弦蜂窝面内压缩力学性能研究 冯学凯 王宝珍 巫绪涛 王选 郭煜 (1910)
- 激光选区熔化铺粉过程的数值模拟及粉层表征 刘海林 易敏 王建祥 易新 (1921)
- 基于级数法的热弹各向异性层合板兰姆波频散特性分析 吕炎 林晓磊 高杰 何存富 (1939)
- 功能梯度压电磁圆柱壳中纵向波的截止频率 邓良玉 曹小杉 马星荃 汝艳 (1950)
- 原子模拟铼对镍基单晶高温合金低周疲劳的影响 丁子峻 申宏飞 吴文平 (1960)
- 考虑刚度和质量耦合效应的结构弹性成像方法 付君健 彭铁川 李然 李帅虎 周祥曼 李响 (1971)

动力学与控制

- 一种谐振式压电爬行机器人的设计与实验 何世界 吴医博 周生喜 (1983)
- 基于伺服电机驱动的进给传动系统扭转振动的 Lie 群分析方法 徐宏 傅景礼 (2000)
- 斜拉桥塔-索-梁耦合面内整体动力学模型与 1:1 内共振影响性分析 陈柯帆 李源 贺拴海 宋一凡 徐珂瑶 (2010)

生物、工程及交叉力学

- 基于自适应稀疏多项式混沌的流场/声爆多源不确定量化技术研究 赵欢 黄宇君 邢浩楠 (2027)
- 三维 20 节点六面体和 10 节点四面体单元的高精度中节点集中质量矩阵 侯松阳 王东东 吴振宇 林智炜 (2043)
- 考虑有界场的几何不确定性非概率可靠性拓扑优化 战俊杰 彭秀林 白仲航 (2056)
- 中子辐照和冷轧 (预应变) 对高纯铝压缩特性的影响 叶想平 南小龙 冯琦杰 周韦 吴凤超 李雪梅 耿华运 胡建波 俞宇颖 (2068)
- CO₂ 地质封存风险分析的多场耦合数值模拟技术综述 于恩毅 邸元 吴辉 曹小朋 张庆福 张传宝 (2075)

Chinese Journal of Theoretical and Applied Mechanics

(Monthly)

Vol. 55, No. 9, September 2023

CONTENTS

Fluid Mechanics

- Research on design method of planform–customized waverider from variable Mach number conical flow Meng Xufei, Bai Peng, Liu Chuanzhen (1809)
- Characteristics of wall pressure fluctuations for a boundary layer affected by flow over an ideal side mirror Liu Bofeng, Wu Ting, Zhu Lixing (1820)
- Active control of vortex–induced vibration of cylinder based on velocity and displacement feedback Zou Lin, Wang Jiahui, Wang Cheng, Zheng Yunlong, Xu Jinli (1834)
- DSMC study of micro–ablation for reentry vehicles Gan Chi, Chen Song, Zhang Jun (1847)
- Numerical method for calculating the internal structure of shock waves Zhu Qingbo, Zhou Wenyuan, Yang Qingchun, Xu Xu (1858)
- Analysis of the surface wave instability of a semi–spherical droplet under vertical excitation Li Yikai, Zhu Ming, Xi Ru, Wang Dongfang, Yang Ziming, Wu Kun (1867)
- Bubble dynamics in temperature sensitive non–Newtonian gel propellant Song Chunyu, Li Qiang, Zhou Hao, Li Mengge, Feng Feng, Wu Weitao (1880)
- The law of total pressure of oblique detonation wave and its application in detonation engine analysis model Huang En, Shi Aiming (1892)

Solid Mechanics

- Experimental and simulation research on thermal warping of multi–layer plates based on DIC Ge Yiming, Shen Fei, Ke Liaoliang (1900)
- In–plane compression behavior of sinusoidal honeycomb with circular nodes Feng Xuekai, Wang Baozhen, Wu Xutao, Wang Xuan, Guo Yu (1910)
- Numerical simulations of powder spreading process in selective laser melting and powder layer characterization Liu Hailin, Yi Min, Wang Jianxiang, Yi Xin (1921)
- Analysis of Lamb wave dispersion characteristics of thermoelastic anisotropic laminates based on the polynomial method Lyu Yan, Lin Xiaolei, Gao Jie, He Cunfu (1939)
- Cut–off frequencies of longitudinal waves in functionally graded piezoelectric–piezomagnetic materials (FGPPM) cylinder shells Deng Liangyu, Cao Xiaoshan, Ma Xingquan, Ru Yan (1950)
- Atomic simulation of the effect of rhenium on low cycle fatigue of Ni–based single crystal superalloys Ding Zijun, Shen Hongfei, Wu Wenping (1960)
- Structural elastography method considering the coupling effect of stiffness and mass Fu Junjian, Peng Tiechuan, Li Ran, Li Shuaihu, Zhou Xiangman, Li Xiang (1971)

Dynamics, Vibration and Control

- Design and experiment of a resonant piezoelectric crawling robot He Shijie, Wu Yibo, Zhou Shengxi (1983)
- Lie group analysis for torsional vibration of servo motor driven feeder drive system Xu Hong, Fu Jingli (2000)
- Modelling and analysis of the in–plane dynamics of cable–stayed bridges considering the pylon–cable–beam coupling effect Chen Kefan, Li Yuan, He Shuanhai, Song Yifan, Xu Keyao (2010)

Biomechanics, Engineering and Interdisciplinary Mechanics

- Adaptive sparse polynomial chaos–based flow field/sonic boom uncertainty quantification under multi–parameter uncertainties Zhao Huan, Huang Yujun, Xing Haonan (2027)
- Precise mid–node lumped mass matrices for 3D 20–node hexahedral and 10–node tetrahedral finite elements Hou Songyang, Wang Dongdong, Wu Zhenyu, Lin Zhiwei (2043)
- Non–probability reliability–based topology optimization against geometric uncertainty with a bounded field model Zhan Junjie, Peng Xiulin, Bai Zhonghang (2056)
- The effects of neutron irradiation and pre–strain on compressive characteristic of high–purity aluminum Ye Xiangping, Nan Xiaolong, Feng Qijie, Zhou Wei, Wu Fengchao, Li Xuemei, Geng Huayun, Hu Jianbo, Yu Yuying (2068)
- Numerical simulation on risk analysis of CO₂ geological storage under multi–field coupling: a review Yu Enyi, Di Yuan, Wu Hui, Cao Xiaopeng, Zhang Qingfu, Zhang Chuanbao (2075)

《力学学报》第十二届编辑委员会

主 编 陆夕云
副 主 编 冯夏庭 姜宗林 刘 彬 徐 鉴 周又和 刘俊丽(执行)
编 委 (按姓氏音序排次)
宝音贺西 陈少华 陈伟球 陈玉丽 戴兰宏 丁 航 董宇红 苟晓凡
姜 楠 亢 战 亢一澜 李术才 李振环 廉艳平 林建忠 刘 桦
刘青泉 刘小明 刘月田 彭向和 彭志科 申胜平 索 涛 谭文长
汤立群 陶建军 万敏平 王立峰 王一伟 王者超 吴林志 许春晓
余永亮 张阿漫
荣誉编委 [黄克智] [吴承康] 王自强 杨 卫 程耿东 郑泉水 魏悦广
本期执行编辑 刘俊丽 校 对 丛 菲 刘俊丽
责任编辑 丛 菲 刘俊丽 编 务 闻 玲

力 学 学 报

LIXUE XUEBAO

(月刊, 1957年创刊)

Chinese Journal of Theoretical and Applied Mechanics

(Monthly, Since 1957)

2023年 第55卷 第9期

Vol. 55 No. 9

2023

主 管 中 国 科 学 院
主 办 中 国 科 学 院 力 学 研 究 所
中 国 力 学 学 会
主 编 陆 夕 云
编辑出版 力 学 学 报 期 刊 社
北京北四环西路 15 号《力学学报》
编辑部 邮政编码: 100190
电话: 010-62536271
E-mail: lxxb@cstam.org.cn
网址: <http://lxxb.cstam.org.cn>

Administrated by: Chinese Academy of Sciences
Sponsored by: The Chinese Society of Theoretical and Applied Mechanics
Institute of Mechanics, Chinese Academy of Sciences
Editor-in-Chief: Lu Xiyun
Edited and Published by:
Chinese Journal of Theoretical and Applied Mechanics Press
No. 15 Beisihuanxi Road, Beijing 100190, China
Tel: +86-10-62536271
E-mail: lxxb@cstam.org.cn
Online at: <http://lxxb.cstam.org.cn>

印刷装订 北京博海升彩色印刷有限公司
总发行处 中国邮政集团公司北京市报刊发行局
北京市丰台区莲花池东路126号
订 购 处 全国各邮电局
国外总发行 中国国际图书贸易集团有限公司
北京市海淀区车公庄西路35号

Printed and Bound by: Beijing BOHS Printing House
Distributed domestically by:
Beijing Newspaper & Journal Bureau, China Post Group Co., Ltd.
No. 126 Lianhuachidong Road, Fengtai District, Beijing 100055, China
Subscribed from All Post Offices in China
Distributed abroad by: China International Book Trading Corporation
No. 35 Chegongzhuangxi Road, Haidian District, Beijing 100048, China

ISSN 0459 - 1879

CN 11 - 2062/O3

国外邮发代号: BM 54

出版日期: 2023年9月18日

邮发代号: 2-814

定价: 150.00元

CODEN LHHPAE

ISSN 0459-1879

