

重庆市出版专项资金资助期刊

ISSN 1000-0887

CN50-1060/O3

CODEN YSHLEM

应用
数学
和
力学

第四十五卷
第一期

二〇二四年一月

重庆交通大学主办

P. P. 1—126

应用数学和力学

APPLIED MATHEMATICS AND MECHANICS

第 45 卷 第 1 期 Vol.45 No.1 2024 年 1 月

推荐阅读

堆叠卫星的分离与重构动力学研究

孙加亮 张晓亮 金栋平



卢天健 主编
重庆交通大学主办
应用数学和力学编辑部 出版

应用数学和力学

第 45 卷 第 1 期

目 次

钱伟长讲座及学术交流会特邀论文

孙加亮 张晓亮 金栋平 堆叠卫星的分离与重构动力学研究 (1)

动力学及控制

周 睿 张志家 张 旺 张钱城 魏 欣 随亚光 王建强 金 峰 多壁管增强泡沫铝
结构动态响应及吸能性能研究 (12)

韩少燕 高汝鑫 点阵夹芯圆柱壳自由振动分析的波有限元方法 (25)

李金矿 万文玉 刘 闯 形状记忆合金蜂窝结构抗冲击性能研究 (34)

固体力学

周思历 孙 刚 王 聪 DDPG 方法在抖振约束下变弯度翼型/机翼设计的应用研究 (45)

谢 川 徐 超 周丹发 姚卫星 带襟翼导轨翼肋后缘尺寸-拓扑综合优化的摄动神经网络
代理模型法 (61)

周崇伟 赵清海 陈建良 时高松 考虑 Gauss 移动热源瞬态效应的传热结构拓扑优化 (72)

潘涵婷 许 多 徐洪涛 罗祝清 空穴效应下泡沫金属复合相变材料热性能数值模拟 (85)

流体力学

丁弘毅 王治云 赵敬帅 王 楠 娄 钦 含孔板微通道内随流气泡运动的两相格子
Boltzmann 模拟 (97)

吴学珂 刘春燕 白 羽 张 艳 非均匀磁场下 Maxwell 磁纳米流体的拉伸流动与磁扩散
分析 (110)

刘 楠 宋 健 基本流纬向切变下的稳定辐射斜压位涡 (120)

期刊基本参数: CN50-1060/O3 * 1980 * m * 16 * 128 * zh * P * ¥ 20.00 * 1250 * 11 * 2024-01

© 应用数学和力学编委会, ISSN 1000-0887

本期责任编辑: 黄 锋 张晓庆 辛 亮

英文审校: 彭 凯

APPLIED MATHEMATICS AND MECHANICS

Vol.45 No.1

CONTENTS

Invited Paper

SUN Jialiang, ZHANG Xiaoliang and JIN Dongping

Separation and Reconfiguration Dynamics of Stacked Satellites (1)

Dynamics and Control

**ZHOU Rui, ZHANG Zhijia, ZHANG Wang, ZHANG Qiancheng, WEI Xin, SUI Yaguang, WANG Jianqiang
and JIN Feng**

Dynamic Response and Energy Absorption Performances of Multi-Walled Tube Reinforced Aluminum Foam
Structure (12)

HAN Shaoyan and GAO Ruxin

A Wave Finite Element Method for Free Vibration Analysis of Lattice Core Sandwich Cylindrical Shells (25)

LI Jinkuang, WAN Wenyu and LIU Chuang

Study on Impact Resistance of Shape Memory Alloy Honeycomb Structures (34)

Solid Mechanics

ZHOU Sili, SUN Gang and WANG Cong

Application Study on the DDPG Method for Designing Variable Camber Airfoils/Wings Under Buffeting
Constraints (45)

XIE Chuan, XU Chao, ZHOU Danfa and YAO Weixing

The Perturbation Neural Network Surrogate Model Method for Size-Topology Synthetical Optimization of Wing
Rib Trailing Edges With Flap Tracks (61)

ZHOU Chongwei, ZHAO Qinghai, CHEN Jiangliang and SHI Gaosong

Topology Optimization of Heat Transfer Structures Under Gaussian Moving Heat Source Transient Effects (72)

PAN Hanting, XU Duo, XU Hongtao and LUO Zhuqing

Numerical Analysis on Thermal Performances of Metal Foam Composite Phase Change Materials Under Cavity
Effects (85)

Fluid Mechanics

DING Hongyi, WANG Zhiyun, ZHAO Jingshuai, WANG Nan and LOU Qin

The 2-Phase Lattice Boltzmann Simulation of Flow-Following Bubble Movement Through Microchannels in
Orifice Plates (97)

WU Xueke, LIU Chunyan, BAI Yu and ZHANG Yan

Stretching Flow and Magnetic Diffusion Analysis of Maxwell Magnetic Nanofluids in Non-Uniform Magnetic Fields (110)

LIU Nan and SONG Jian

Stable Radiation Baroclinic Potential Vortices Under Basic Flow Zonal Shear (120)

本刊重要申明

为适应我国信息化建设需要,扩大作者学术交流渠道,本刊已许可中国学术期刊(光盘版)电子杂志社在中国知网及其系列数据库产品中以数字化方式复制、汇编、发行、信息网络传播本刊全文,并实行数字优先出版。该社著作权使用费与本刊稿费一并支付。作者向本刊提交文章发表的行为即视为同意本刊上述声明。

中国科学引文数据库(CSCD)收录期刊
中文核心期刊要目总览核心期刊
中国科技论文统计源期刊(中国科技核心期刊)
荷兰 Scopus 数据库 收录期刊
俄罗斯《文摘杂志》(AJ, VINITI) 收录期刊
日本科学技术文献速报(CBST) 收录期刊
美国《史蒂芬全文数据库》(EBSCOhost) 收录期刊
美国《科学文摘(网络版)》(INSPEC) 收录期刊
美国乌利希期刊指南 收录期刊
中国科学文献计量评价数据库(ASPT) 收录期刊
中国学术期刊文摘 收录期刊
中国学术期刊综合评价数据库(CAJCED) 统计源期刊
中国期刊全文数据库(CJFD) 收录期刊
中文科技期刊数据库(维普) 收录期刊
中国力学文摘 收录期刊
中国数学文摘 收录期刊
科技期刊世界影响力指数(WJCI) 报告(2023) 收录期刊

应用数学和力学 *Yingyong Shuxue he Lixue*

1980年创刊 月刊 卢天健 主编

第45卷第1期(总第496期) 2024年1月 出版

主管主办 重庆交通大学
编辑 《应用数学和力学》编委会
出版 《应用数学和力学》编辑部
(重庆交通大学 90 信箱 重庆 400074
E-mail: applmathmech@cqjtu.edu.cn
amm1980@vip.163.com Tel:023-62852450)
<http://www.applmathmech.cn>

印刷 重庆紫石东南印务有限公司
国内发行 重庆市报刊发行局
国内订阅 全国各地邮政局(所)
订阅:11185 网址 <http://bk.11185.cn>
合作服务电话:010-68859199

国外发行 中国国际图书贸易集团有限公司

定价:¥20.00 国内代号:78-21 国外代号:M295

Applied Mathematics and Mechanics

Since 1980 Monthly Editor-in-Chief LU Tianjian

Vol.45 No.1 (Total No.496) Published in Jan. 2024

Administrated and Sponsored by
Chongqing Jiaotong University

Edited by Editorial Board of Applied Mathematics and Mechanics

Published by Editorial Office of Applied Mathematics and Mechanics (E-mail: amm1980@vip.163.com; Address: P.O.Box 90, Chongqing Jiaotong University, No. 66 Xuefu Road, Chongqing 400074, P.R.China)

Printed by Chongqing Purplestone Southeast Printing

Overseas Distributed by
China International Book Trading Corporation

Domestic Code: 78-21

International Code: M295

ISSN 1000-0887

ISSN 1000-0887

CN50-1060/O3

CODEN YSHLEM



公众号



微邮局



订阅码