

ISSN 1000-0887

CN50-1060/O3

CODEN YSHLEM

应用数学和力学

APPLIED MATHEMATICS AND MECHANICS

第47卷第7期 Vol.47 No.7 2026年7月

推荐阅读

数字岩心渗流物理特性智能预测研究进展

梁建勋 贾宁洪 吕伟峰 张青 谢驰宇



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 47 卷 第 7 期

目 次

流体力学

梁建勋 贾宁洪 吕伟峰 张 青 谢驰宇	数字岩心渗流物理特性智能预测研究进展	(825)
薛 博 赵光普 张佳莉 张 越 王 晗	微通道中偶应力流体的非 Fourier 传热研究	(845)
王新龙 刘众元 张嘉杰 马素霞 李 勇 屈治国	小流量工况下汽轮机低压缸流动换热特性分析	(858)

动力学与控制

张 轲 张树翠 赵佳源 张欣刚 姚文莉 王贵飞	绳驱连续型机器人准静态建模与路径跟踪研究	(869)
刘砚山 吉姿洁 赵 云	基于 Biot 形式波动方程的一维非饱和土柱瞬态响应研究	(886)

应用数学

刘博宇 江林峰 杨凤莲	基于 AGA-PINNs 方法求解具有间断解的方程	(895)
颜景越 苏 欢	基于残差的 Fourier 神经网络求解广域椭圆型微分方程以及收敛性证明	(912)
曹子涵 吴 哲 翟术英	含平均曲率项的修正 Allen-Cahn 方程的高效算子分裂方法	(924)
马玲玲 宋晓燕	含参双重连续介质模型的广义多尺度有限元迭代方法	(936)

期刊基本参数: CN50-1060/O3 * 1980 * m * 16 * 136 * zh * P * ¥ 20.00 * 1000 * 09 * 2026-07

© 应用数学和力学编委会, ISSN 1000-0887

本期责任编辑: 黄 锋 张晓庆 张 洁 辛 亮
英文审校: 彭 凯

APPLIED MATHEMATICS AND MECHANICS

Vol.47 No.7

CONTENTS

Fluid Mechanics

Liang Jianxun, Jia Ninghong, Lü Weifeng, Zhang Qing and Xie Chiyu

Advances in Intelligent Prediction of the Percolation Properties of Digital Rocks (825)

Xue Bo, Zhao Guangpu, Zhang Jiali, Zhang Yue and Wang Han

Non-Fourier Heat Transfer Study of Couple Stress Fluids in Microchannels (845)

Wang Xinlong, Liu Zhongyuan, Zhang Jiajie, Ma Suxia, Li Yong and Qu Zhiguo

Analysis of Flow and Heat Transfer Characteristics in the Steam Turbine Low-Pressure Cylinder Under Low Flow Conditions (858)

Dynamics and Control

Zhang Ke, Zhang Shucui, Zhao Jiayuan, Zhang Xingang, Yao Wenli and Wang Guifei

Study on Quasi-Static Modeling and Path Tracking of Cable-Driven Continuum Robots (869)

Liu Yanshan, Ji Zijie and Zhao Yun

Transient Responses of 1D Unsaturated Soil Columns Based on the Biot-Type Wave Equations (886)

Applied Mathematics

Liu Boyu, Jiang Linfeng and Yang Fenglian

Solving Equations With Discontinuous Solutions Based on the AGA-PINNs Method (895)

Yan Jingyue and Su Huan

Residual-Based Fourier Neural Networks for Solving Elliptic Differential Equations on Unbounded Domains and Convergence Analysis (912)

Cao Zihan, Wu Zhe and Zhai Shuying

An Efficient Operator Splitting Method for Modified Allen-Cahn Equations With Mean Curvature Terms (924)

Ma Lingling and Song Xiaoyan

A Generalized Multiscale Iterative Finite Element Method for Parameterized Dual-Continuum Models (936)

Editors-in-Charge: Huang Feng Zhang Xiaoqing Zhang Jie Xin Liang

English Proofreader: Peng Kai

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) 来源期刊
- 中文核心期刊要目总览核心期刊
- 中国科技核心期刊 (中国科技论文统计源期刊)
- 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》(EBSC0host) 收录期刊
- 英国《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 (2025) 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 47 卷 第 7 期 (总第 526 期) 2026 年 7 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:023-62652450)
http://www.applmathmech.cn

印 刷 重庆长虹印务有限公司
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



公 众 号



微 邮 局



订 阅 码

Applied Mathematics and Mechanics
Since 1980 Monthly Editor-in-Chief Lu Tianjian
Vol.47 No.7 (Total No.526) Published in Jul. 2026

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 Changhong Printing Co., Ltd.

Overseas Distributed by China International Book Trading Corporation

Domestic Code: 78-21 International Code: M295

ISSN 1000-0887
CN50-1060/O3
CODEN YSHLEM



9 771000 088268