

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
四
卷
第
五
期

二
〇
二
三
年
五
月

重
庆
交
通
大
学
主
办



P.P. 489—618

应用数学和力学

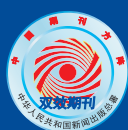
APPLIED MATHEMATICS AND MECHANICS

第 44 卷 第 5 期 Vol.44 No.5 2023 年 5 月

推荐阅读

弹性薄壳动力学比拟的曲面论基础

薛 纭 陈立群



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 44 卷 第 5 期

目 次

动力学及控制

薛 纭 陈立群	弹性薄壳动力学比拟的曲面论基础	(489)
易中贵 岳宝增 刘 峰 卢 涛 邓明乐	刚-液耦合航天器系统的 Hamilton 结构及稳定性 分析	(499)
欧劲松 李 蓉 尹 辉 王华建	基于奇异摄动的柔性关节机械臂约束跟随控制研究	(513)
李智超 郝育新	微分求积法求解悬臂 L 梁固有振动特性研究	(525)

流体力学

马小晶 周 鑫 吐松江·卡日 许瀚文	乙醇液滴撞击高温壁面蒸发过程的模拟预测研究	(535)
岳欠杯 王笑笑 曹 文 刘跃秋 李 辉 徐燕璐	基于嵌套网格的环空流体内旋转杆柱与 井筒碰撞特性研究	(543)
王贺元 肖胜中 梅鹏飞 张 熙	水轮混沌旋转的力学机理与能量演化研究	(560)

应用数学

黄 蓉 邓杨芳 翁智峰	SAV/重心插值配点法求解 Allen-Cahn 方程	(573)
潘悦悦 杨晓忠	KdV-Burgers 方程的一类新本性并行差分格式	(583)
张霖森 程 兰 张守贵	曲率障碍下四阶变分不等式的交替方向乘子法	(595)
龚 平	异质分数阶非线性多智能体系统的预设时间一致性	(605)

期刊基本参数: CN50-1060/O3 * 1980 * m * 16 * 132 * zh * P * ¥ 20.00 * 1250 * 11 * 2023-05

© 应用数学和力学编委会, ISSN 1000-0887

本期责任编辑: 辛 亮 黄 锋 张晓庆 黄绍红
英文审校: 彭 凯

CONTENTS

Dynamics and Control

XUE Yun and CHEN Liquan
A Fundamental Surface Theory for Kinetic Analogy of Thin Elastic Shells (489)

YI Zhonggui, YUE Baozeng, LIU Feng, LU Tao and DENG Mingle
Hamiltonian Structures and Stability Analysis for Rigid-Liquid Coupled Spacecraft Systems (499)

OU Jingsong, LI Rong, YIN Hui and WANG Huajian
Research on Constraint Following Control of Flexible Joint Manipulators Based on Singular Perturbation (513)

LI Zhichao and HAO Yuxin
Study on Natural Vibration Characteristics of L-Shaped Cantilever Beams With the Differential Quadrature Method (525)

Fluid Mechanics

MA Xiaojing, ZHOU Xin, TUSONGJIANG Kari and XU Hanwen
Simulation and Prediction of the Evaporation Process of Ethanol Droplets Impacting High Temperature Wall (535)

YUE Qianbei, WANG Xiaoxiao, CAO Wen, LIU Yueqiu, LI Hui and XU Yanlu
Study on Collision Characteristics of Rotating Rod Strings in Annulus Fluid With Wellbores Based on Nested Grids (543)

WANG Heyuan, XIAO Shengzhong, MEI Pengfei and ZHANG Xi
Dynamic Mechanism and Energy Evolution of the Waterwheel Chaotic Rotation (560)

Applied Mathematics

HUANG Rong, DENG Yangfang and WENG Zhifeng
The SAV Scheme Based on the Barycentric Interpolation Collocation Method for the Allen-Cahn Equation (573)

PAN Yueyue and YANG Xiaozhong
A New Class of Difference Schemes With Intrinsic Parallelism for the KdV-Burgers Equation (583)

ZHANG Linsen, CHENG Lan and ZHANG Shougui
An Alternating Direction Multiplier Method for 4th-Order Variational Inequalities With Curvature Obstacle (595)

GONG Ping
Preset-Time Consensus of Heterogeneous Fractional-Order Nonlinear Multi-Agent Systems (605)

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
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(2021) 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44卷第5期(总第488期) 2023年5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

Applied Mathematics and Mechanics

Since 1980 Monthly Editor-in-Chief LU Tianjian

Vol.44 No.5 (Total No.488) Published in May 2023

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

定价: ¥20.00 国内代号: 78-21 国外代号: M295

Domestic Code: 78-21

International Code: M295

ISSN 1000-0887

CN50-1060/O3
CODEN YSHLEM

ISSN 1000-0887



公众号



微邮局



订阅码

