



应用数学和力学

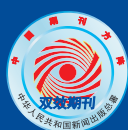
APPLIED MATHEMATICS AND MECHANICS

第 42 卷 第 2 期 Vol.42 No.2 2021 年 2 月

推荐阅读

简单闭环路网交通流定常解

张鹏 吕瑜佩 郭明旻 林志阳 房锐 李晓洋 张小宁



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 42 卷 第 2 期

目 次

流体力学

张 鹏 吕瑜佩 郭明旻 林志阳 房 锐 李晓洋 张小宁	简单闭环路网交通流定常解	(123)
卫志军 翟钢军 吴锤结	气液耦合系统中固有频率的实验研究	(133)
邱周华 曾 忠 刘 浩	基于 Picard 迭代的 $P_N \times P_{N-2}$ 谱元法求解定常不可压缩 Navier-Stokes 方程	(142)

交叉力学

蔡建程 张宝允 曹月红	BRAZHENKO Volodymyr 眼内房水流动的数值研究	(151)
李长玉 方彦奎 刘福旭 阮宇航	热防护服-空气-皮肤热传导模型及其解析解	(162)

应用数学

贾 豆 郑素佩	求解二维 Euler 方程的旋转通量混合格式	(170)
刘 茜 陈瑞琪	带状区域中渐近周期曲率流方程的整体解	(180)
张茂林 冉 静 张守贵	具有滑动边界条件 Stokes 问题的自适应 Uzawa 块松弛算法	(188)
陈兴志 田宝单 王代文 黄飞翔 付凌燕 徐浩莹	基于 SEIR 模型的 COVID-19 疫情防控效果评估和预测	(199)
宋慧慧 龙宪军 何 光 彭再云	考虑背景风险和流动性的模糊投资组合模型	(212)
古结平 黄文韬 陈 挺	一类反应扩散方程的孤立周期波和局部临界周期分支	(221)

期刊基本参数: CN50-1060/O3 * 1980 * m * 16 * 112 * zh * P * ¥20.00 * 1250 * 11 * 2021-02

© 应用数学和力学编委会, ISSN 1000-0887

本期责任编辑:黄雅意 海 治 韦 轶

英 文 审 校:彭 凯

APPLIED MATHEMATICS AND MECHANICS

Vol.42, No.2

CONTENTS

Fluid Mechanics

ZHANG Peng, LÜ Yupei, GUO Mingmin, LIN Zhiyang, FANG Rui, LI Xiaoyang and ZHANG Xiaoning	
Steady-State Solutions of Traffic Flow in a Simple Circled Road Network	(123)
WEI Zhijun, ZHAI Gangjun and WU Chuijie	
Experimental Investigation of Natural Frequencies of Gas-Liquid Coupled Systems in Tanks	(133)
QIU Zhouhua, ZENG Zhong and LIU Hao	
A $P_N \times P_{N-2}$ Spectral Element Method Based on the Picard Iteration for Steady Incompressible Navier-Stokes Equations	(142)

Interdisciplinary mechanics

CAI Jiancheng, ZHANG Baoyun, CAO Yuehong and BRAZHENKO Volodymyr	
Numerical Study of Aqueous Humor Flow in Human Eyes	(151)
LI Changyu, FANG Yankui, LIU Fuxu and RUAN Yuhang	
A Thermal Protective Clothing-Air-Skin Heat Conduction Model and Its Analytical Solution	(162)

Applied Mathematics

JIA Dou and ZHENG Supei	
A Hybrid Scheme of Rotational Flux for Solving 2D Euler Equations	(170)
LIU Qian and CHEN Ruiqi	
Global Solutions of the Asymptotically Periodic Curvature Flow Equations in Band Domains	(180)
ZHANG Maolin, RAN Jing and ZHANG Shougui	
A Self-Adaptive Uzawa Block Relaxation Method for Stokes Problems With Slip Boundary Conditions	(188)
CHEN Xingzhi, TIAN Baodan, WANG Daiwen, HUANG Feixiang, FU Lingyan and XU Haoying	
Evaluation and Prediction of Prevention and Control Effects of the COVID-19 Epidemic Based on the SEIR Model	(199)
SONG Huihui, LONG Xianjun, HE Guang and PENG Zaiyun	
A Fuzzy Portfolio Model With Background Risk and Liquidity Considered	(212)
GU Jieping, HUANG Wentao and CHEN Ting	
Solitary Periodic Waves and Local Bifurcations of Critical Periods for a Class of Reaction-Diffusion Equations	(221)