

ISSN 1000-0887
CN50-1060/O3
CODEN YSHLEM

应用
数学
和
力学

第四十二卷
第一期

二〇二一年一月

重庆交通大学主办



P.P. 1—122

应用数学和力学

APPLIED MATHEMATICS AND MECHANICS

第42卷第1期 Vol.42 No.1 2021年1月

第六届“钱令希计算力学青年奖”特邀论文
爆炸和冲击载荷下金属材料及结构的动态失效仿真
柳占立 初东阳 王涛 王毅刚



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 1 期

工程数学算法与数值计算分析选题

(2020 年度重庆市出版专项资金资助项目)

目 次

第六届“钱令希计算力学青年奖”特邀论文

柳占立 初东阳 王 涛 王毅刚 爆炸和冲击载荷下金属材料及结构的动态失效仿真 (1)

固体力学

王平远 李 成 姚林泉 基于非局部应变梯度理论功能梯度纳米板的弯曲和屈曲研究 (15)

张 磊 唐从刚 王德全 刘 冰 小波 Galerkin 法在非线性的分岔问题求解中的应用 (27)

孙焯丽 沈璐璐 杨 博 功能梯度板中 Griffith 裂纹尖端应力场的三维解析研究 (36)

流体力学

卫志军 申利敏 关 晖 孙铭婧 吴锤结 拓扑优化技术在抑制流体晃荡中的数值模拟研究
..... (49)

杨勇林 王 旭 李 星 液滴对弹性梯度薄基变形的影响 (58)

钟文坤 吴玖荣 孙连杨 考虑挡板间水动力相互作用影响的矩形 TLD 水箱阻尼比分析 (71)

应用数学

张巧灵 高淑萍 何 迪 程孟菲 基于时间序列的混合神经网络数据融合算法 (82)

李远飞 肖胜中 陈雪姣 非线性边界条件下具有变系数的热量方程解的存在性及爆破现象 (92)

张 婷 张建文 具结构阻尼的耦合梁方程组在非线性的边界条件下的吸引子 (102)

许 然 田 娅 秦 瑶 一类反应扩散方程的爆破时间下界估计 (113)

期刊基本参数: CN50-1060/O3 * 1980 * m * 16 * 124 * zh * P * ¥20.00 * 1250 * 11 * 2021-01

© 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 黄绍红

英文 审 校: 彭 凯

APPLIED MATHEMATICS AND MECHANICS

Vol.42, No.1

CONTENTS

LIU Zhanli, CHU Dongyang, WANG Tao and WANG Yigang Dynamic Failure Simulation of Metal Materials and Structures Under Blast and Impact Loading	(1)
WANG Pingyuan, LI Cheng and YAO Linquan Bending and Buckling of Functionally Graded Nanoplates Based on the Nonlocal Strain Gradient Theory	(15)
ZHANG Lei, TANG Conggang, WANG Dequan and LIU Bing Application of the Wavelet Galerkin Method to Solution of Nonlinear Bifurcation Problems	(27)
SUN Yeli, SHEN Lulu and YANG Bo 3D Analytical Solutions of Stress Fields at Griffith Crack Tips in Functionally Graded Plates	(36)
WEI Zhijun, SHEN Limin, GUAN Hui, SUN Mingjing and WU Chuijie Numerical Simulation of Topology Optimization Technique for Tank Sloshing Suppression	(49)
YANG Yonglin, WANG Xu and LI Xing Effects of Droplet on the Deformation of Elastic Gradient Thin Substrate	(58)
ZHONG Wenkun, WU Jiurong and SUN Lianyang Damping Ratio Analysis of Rectangular TLD Tanks With Hydrodynamic Interaction Effects Between Baffles	(71)
ZHANG Qiaoling, GAO Shuping, HE Di and CHENG Mengfei A Hybrid Neural Network Data Fusion Algorithm Based on Time Series	(82)
LI Yuanfei, XIAO Shengzhong and CHEN Xuejiao Existence and Blow-Up Phenomena of Solutions to Heat Equations With Variable Coefficients Under Nonlinear Boundary Conditions	(92)
ZHANG Ting and ZHANG Jianwen Attractors of Coupled Beam Equations With Structural Damping Under Nonlinear Boundary Conditions	(102)
XU Ran, TIAN Ya and QIN Yao Lower Bounds of the Blow-Up Time for a Class of Reaction Diffusion Equations	(113)