



Q K 2 1 2 4 5 8 2

ISSN 1007-4708

CN21-1373/03

CODEN JLXIAB

计算力学学报

Chinese Journal of Computational Mechanics

中国科学引文数据库 (CSCD) 核心期刊

中文力学类核心期刊 (北大核心期刊)

中国科技核心期刊

第38卷

第3期

Vol.38

No.3

3
2021

ISSN 1007-4708



06 >



9 771007 470004



万方数据

大连理工大学

中国力学学会

主办

计算力学学报

第 38 卷 第 3 期 2021 年 6 月

目 次

“第五届全国计算力学青年学术研讨会”专栏

- 序言 章 青 (271)
- 基于数据驱动模型求解热传导反问题 陈豪龙, 柳占立 (272-279)
- 固体塑性实验室时间尺度的分子动力学模拟概述 王云江 (280-289)
- 纳米尺度通道内的界面流体粘性研究 段晓璐, 叶 鑫, 郑勇刚, 等 (290-296)
- 考虑强度与固化变形的复合材料加筋壁板铺层优化方法 许英杰, 孙勇毅, 杨儒童, 等 (297-304)
- 无网格稳定配点法及其在弹性力学中的应用 王莉华, 刘义嘉, 钟 伟, 等 (305-312)
- 分子模拟在非常规油气开发中的应用 洪祥宇, 徐亨宇, 崔风路, 等 (313-320)
- 二维材料曲面生长: 力学与化学的邂逅 胡知力, 薛敏珉, 赵志强, 等 (321-326)

研究论文

- 风机叶片覆冰机理与预测分析 于东玮, 司广全, 孔祥逸, 等 (327-336)
- 海上风机动冰力模型试验相似律研究 柳英洲, 施 伟, 王文华, 等 (337-345)
- 船-冰作用中海冰典型破坏模式的离散元数值模拟 雷建奇, 狄少丞, 于加一, 等 (346-354)
- 水底管道抛石加固过程的 DEM-SPH 耦合分析 刘 圆, 张普然, 刘 璐, 等 (355-363)
- 基于无网格法的非均匀弹性地基上变厚度加筋板弯曲与
固有频率分析 杨健生, 曾治平, 韦冬炎, 等 (364-370)
- 非线性动力方程精细积分法的自适应步长研究 王海波, 纪海潮 (371-376)
- 基于等效静态载荷法的非线性动态拓扑优化 李永欣, 贺星星, 李凯伦, 等 (377-383)
- 基于频响函数提升小波总能量的桁架结构随机模型修正 赵永鹏, 殷 红, 彭珍瑞 (384-392)
- 车辆各轮相干桥面不平顺激励的车桥耦合振动 陈水生, 赵 辉, 李锦华, 等 (393-400)

研究简报

- 复合材料周期结构数学均匀化方法的一种新型单胞边界条件 朱晓鹏, 陈 磊, 黄 俊 (401-410)

封面题字: 钱令希 责任编辑: 冯 颖 刘 燕

期刊基本参数: CN21-1373/O3 * 1984 * b * A4 * 140 * zh * P * ¥50.00 * 1000 * 17 * 2021-06

Chinese Journal of Computational Mechanics

Vol. 38 No. 3 June 2021

CONTENTS

Special Column of “The 5th National Youth Symposium on Computational Mechanics”

- Preface ZHANG Qing (271)
- Solving the inverse heat conduction problem based on data driven model
..... CHEN Hao-long, LIU Zhan-li (272-279)
- An overview of molecular dynamics simulations of plasticity in solids
at experimentally relevant timescales WANG Yun-jiang (280-289)
- The viscosity of interfacial fluid confined in nanoscale channel
..... DUAN Xiao-lu, YE Xin, ZHENG Yong-gang, et al (290-296)
- Stacking sequence optimization of composite stiffened panel considering strength
and curing deformation XU Ying-jie, SUN Yong-yi, YANG Ru-tong, et al (297-304)
- Meshfree stabilized collocation method in elasticity
..... WANG Li-hua, LIU Yi-jia, ZHONG Wei, et al (305-312)
- Application of molecular simulation in unconventional oil and gas development
..... HONG Xiang-yu, XU Heng-yu, CUI Feng-lu, et al (313-320)
- 2D materials growth on curved surfaces—when mechanics meets chemistry
..... HU Zhi-li, XUE Min-min, ZHAO Zhi-qiang, et al (321-326)

Research Papers

- Icing mechanism and prediction analysis for wind turbine blades
..... YU Dong-wei, SI Guang-quan, KONG Xiang-yi, et al (327-336)
- Similarity law study of the ice force model experiment for offshore wind
turbines LIU Ying-zhou, SHI Wei, WANG Wen-hua, et al (337-345)
- Discrete element numerical simulation of typical failure modes of sea ice
under ship-ice interaction LEI Jian-qi, DI Shao-cheng, YU Jia-yi, et al (346-354)
- Coupled DEM-SPH simulations of rock dumping in waters for pipeline
reinforcement process LIU Yuan, ZHANG Pu-ran, LIU Lu, et al (355-363)
- Bending and natural frequency analysis of variable thickness stiffened plates
on non-uniform elastic foundation based on meshless method
..... YANG Jian-sheng, ZENG Zhi-ping, WEI Dong-yan, et al (364-370)
- Study on adaptive step size of precise integration method for nonlinear
dynamic equations WANG Hai-bo, JI Hai-chao (371-376)
- Nonlinear dynamic topology optimization on equivalent static loads
method LI Yong-xin, HE Xing-xing, LI Kai-lun, et al (377-383)
- Stochastic model updating of truss structures based on total energy
of lifting wavelet transform of frequency response function
..... ZHAO Yong-peng, YIN Hong, PENG Zhen-rui (384-392)
- Vehicle-bridge coupling vibration excited by vehicle wheels with coherent
deck irregularity CHEN Shui-sheng, ZHAO Hui, LI Jin-hua, et al (393-400)

Research Note

- A novel unit cell boundary condition of mathematical homogenization method
for periodical composite structure ZHU Xiao-peng, CHEN Lei, HUANG Jun (401-410)

《计算力学学报》第八届编辑委员会

——2020年7月中国力学学会常务理事会通过

主 编: 亢 战

副 主 编: (按姓氏笔画排序)

王铁军 申长雨 李 刚 郑 耀 郭 旭 冯 颖(专职)

编 委:	邓子辰	王云江	王东东	王波平(美)	王奉超
	王 彪	王智慧	王毅泽	仝立勇(澳)	宁建国
	刘小靖	邱志平	李 杰	陈子光	杨秉恩(美)
	陈 震(美)	陈 璞	陈颢松	段宝岩	姚建尧
	侯淑娟	郭万林	章 青	张 雄	韩 旭
	彭志科	赖远明	廉艳平	欧阳华江(英)	潘敬哲(英)

计 算 力 学 学 报
Jisuan Lixue Xuebao

(双月刊, 1984年创刊)
第38卷第3期(总第188期)
2021年6月28日出刊

Chinese Journal of
Computational Mechanics

(Bimonthly, Since 1984)
Vol. 38 No. 3 (Sum No. 188)
June 2021

主管单位 中华人民共和国教育部
主办单位 大连理工大学 中国力学学会
主 编 亢 战
编辑出版 《计算力学学报》编辑部
通讯地址 大连理工大学《计算力学学报》
编辑部(邮编 116024)
电 话 0411-84708744, 0411-84709559
电子信箱 jslxxb@dlut.edu.cn
网 址 cjcm.dlut.edu.cn
印 刷 大连理工印刷有限公司
订 购 全 国 各 地 邮 政 局
国内发行 大 连 市 邮 政 局
国外发行 中国国际图书贸易总公司
(北京 399 信箱)

Superintended by Ministry of Education of the People's
Republic of China
Sponsored by Dalian University of Technology and Chinese
Society for Theoretical and Applied Mechanics
Chief Editor KANG Zhan
Edited and Published by Editorial Office of Chinese
Journal of Computational Mechanics
Address of Editorial Office Editorial Office of CJCM,
Dalian University of Technology, Dalian 116024, China
Tel +86-411-84708744, +86-411-84709559
E-mail jslxxb@dlut.edu.cn
Website cjcm.dlut.edu.cn
Overseas Distributor China International Book Trading
Corporation (P. O. Box 399, Beijing,
China) Code No. BM 6623

国际标准连续出版物号 ISSN 1007-4708
中国标准连续出版物号 CN 21-1373/O3

公开发行

国内发行代号 8-180
国外发行代号 BM6623

国内定价: 50.00 元