

计 算 力 学 学 报

第 35 卷 第 3 期 2018 年 6 月

目 次

研究论文

- 接触-碰撞算法研究进展 陈成军,陈小伟,柳 明 (261-274)
- 裂纹问题的一致性高阶无网格法 高 欣,段庆林,李书舟,等 (275-282)
- 基于浸入边界-格子 Boltzmann 通量求解法的椭圆柱流动特性分析 ... 吴晓笛,刘华坪,陈 浮 (283-290)
- 高温高压气体在低含水率介质中迁移的数值模拟 何 增,田 宙,王铁良 (291-298)
- 尾流激励的叶片气动降阶模型 李立州,杨明磊,张 珺,等 (299-303)
- 配置点谱方法-人工压缩法(SCM-ACM)求解不可压缩流体流动 ... 牟永强,郝建超,张敬奎,等 (304-309)
- 考虑侧面摩擦的侧限压缩模型的数值解法 李文轩,曹永勇,张文前,等 (310-314)
- 薄膜断裂和穿透的向量式有限元分析及应用 王 震,赵 阳,杨学林 (315-320)
- 考虑质量变化的刚架结构损伤识别方法研究 梁振彬,董 聪 (321-325)
- 碳纳米管增强型复合材料功能梯度板的自由振动模型与尺度效应 贺 丹,门 亮 (326-330)
- 地震激励下参数不确定结构重叠分散保性能控制 许庆虎,王建国,汪 权 (331-336)
- 基于改进粒子群的薄壁变截面刚架临界载荷优化算法 侯祥林,王似巍,王家祥,等 (337-343)
- 聚合物粘结剂 PVP、PAM 和 PVA 结构与性能的分子动力学研究 ... 柴卫红,汪焰恩,魏庆华,等 (344-349)
- 柱塞泵多目标优化设计及 CFD 仿真分析 梁德栋,李毅波,潘 阳,等 (350-355)
- 脆性土石混合体单轴压缩特性的影响因素研究 冯 春,李志刚,李世海 (356-363)
- 改进的 SPH 边界处理方法与土体大变形模拟 骆 钊,汪 淳 (364-371)

研究简报

- 基于质量阵 Cholesky 分解的发动机悬置系统优化 郝慧荣,张慧杰 (372-379)
- 水陆两栖飞机波浪水面上降落耐波性数值分析 马增辉,刘立胜,岳 珍,等 (380-386)
- 基于粘性模型的翼型湍流流场熵产率计算 王 威,王 军,李佳峻,等 (387-392)
- 弹性薄板结构的等效激励谱反演问题研究 王伟科,霍 睿,王志东 (393-398)

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 * 138 * zh * P * ¥50.00 * 1000 * 20 * 2018-06

Chinese Journal of Computational Mechanics

Vol .35 No.3 June 2018

CONTENTS

Research Papers

Review of research progress in contact-impact algorithms	CHEN Cheng-jun , CHEN Xiao-wei , LIU Ming (261-274)
Consistent high order meshfree method for crack problems	GAO Xin , DUAN Qing-lin , LI Shu-hui , et al (275-282)
Numerical simulations of flow over isolated and two tandem elliptical cylinders by immersed boundary-lattice Boltzmann flux solver	WU Xiao-di , LIU Hua-ping , CHEN Fu (283-290)
Numerical simulation of gas transport at high temperature and high pressure in porous media with low water content	HE Zeng , TIAN Zhou , WANG Tie-liang (291-298)
Aerodynamic ROM of blade due to upstream wake	LI Li-zhou , YANG Ming-lei , ZHANG Jun , et al (299-303)
The spectral collocation method-artificial compressibility method (SCM-ACM) for solving incompressible fluid flow	MU Yong-qiang , HAO Jian-chao , ZHANG Jing-kui , et al (304-309)
Numerical method of confined compression model with lateral friction	LI Wen-xuan , CAO Yong-yong , ZHANG Wen-qian , et al (310-314)
Analysis and application of the vector form intrinsic finite element for fracture and penetration of thin-membrane	WANG Zhen , ZHAO Yang , YANG Xue-lin (315-320)
Study on damage identification frame structures considering mass change	LIANG Zhen-bin , DONG Cong (321-325)
A free vibration model of carbon nanotube-reinforced functionally graded composite plates and scale effects	HE Dan , MEN Liang (326-330)
Overlapping decentralized guaranteed cost control for structures with uncertain parameters under seismic excitation	XU Qing-hu , WANG Jian-guo , WANG Quan (331-336)
Optimization algorithm of critical load of a thin-walled frame with variable cross-section based on improved particle swarm	HOU Xiang-lin , WANG Si-wei , WANG Jia-xiang , et al (337-343)
Structures and properties of polymer binders PVP ,PAM and PVA by a molecular dynamics simulation method	CHAI Wei-hong , WANG Yan-en , WEI Qing-hua , et al (344-349)
Multi-objective optimization design and CFD simulation analysis of piston pump	LIANG De-dong , LI Yi-bo , PAN Yang , et al (350-355)
Study on uniaxial compression characteristics of brittle rock and soil aggregate	FENG Chun , LI Zhi-gang , LI Shi-hai (356-363)
Improved SPH boundary conditions and simulation for large deformation of soil	LUO Zhao , WANG Chun (364-371)

Research Notes

Optimization of engine mount system based on Cholesky factorization of mass matrix	HAO Hui-rong , ZHANG Hui-jie (372-379)
Numerical investigation on seakeeping performance of amphibious aircraft landing on waves	MA Zeng-hui , LIU Li-sheng , YUE Zhen , et al (380-386)
Entropy generation rates calculation in turbulent flow through an airfoil based on eddy viscosity models	WANG Wei , WANG Jun , LI Jia-jun , et al (387-392)
Research on inversion technique of equivalent excitations of flexible panel structures	WANG Wei-ke , HUO Rui , WANG Zhi-dong (393-398)

《计算力学学报》第七届编辑委员会

——2015 年 6 月中国力学学会常务理事会通过

名誉主编：钟万勰

主 编：程耿东

副主编：方岱宁 李 刚 郭 旭 樊 菁 冯 颖(专职)

编 委：(按姓氏笔画排序)

王铁军	王波平(美)	邓子辰	亢 战	宁建国
申长雨	仝立勇(澳)	冯云田(英)	庄 茁	邢会林(澳)
李 杰	吴志刚	吴林志	陈飙松	陈 璞
陈 震(美)	张洪武	张 雄	邱志平	杨秉恩(美)
周又和	周慎杰	郑 耀	欧阳华江(英)	段宝岩
胡 平	郭万林	徐志平	章 青	董国海
韩 旭	赖远明	潘敬哲(英)		

特邀编委：王 乘 王 彪 邓可顺 孙 茂 刘宇陆 李锡夔 陆夕云 何颖波
汪越胜 杨海天 孟广伟 郑颖人 欧进萍 林家浩 胡海岩 钟志华
郭兴明 袁 驹 袁明武 黄 海 崔俊芝 隋允康 符 松 韩 强
彭向和 樊瑜波

计 算 力 学 学 报
Jisuan Lixue Xuebao

(双月刊,1984 年创刊)

第 35 卷 第 3 期 2018 年 6 月

Chinese Journal of
Computational Mechanics

(Bimonthly, Since 1984)

Vol.35 No.3 June 2018

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
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 www.cjcm.net
主 编 程耿东
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
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
http www.cjcm.net
Chief Editor CHENG Geng-dong
Overseas Distributor China International Book Trading
Corporation (P.O.Box 399, Beijing,
China) Code No.BM 6623

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

公开发行为

发行代号:8-180(国内)
BM6623(国外)

国内定价:50.00 元