



QK1802540

ISSN 0254-0053
CN 31-1829/O3

Chinese Quarterly of Mechanics

力学季刊

LI XUE JI KAN

第38卷 第4期 2017年

4

2017

Vol.38 No.4

力学季刊

第 38 卷 第 4 期 2017 年 12 月

目次

固体热-化-力耦合连续介质理论的研究现状与展望·····	仲政, 张晓龙(593)
含椭圆孔有限板应力集中的复变函数直接解法·····	王岩, 李姝, 励争, 王建祥(619)
一种低数值耗散的求解油水驱替过程的数值方法·····	·····孙红霞, 姚军, 曹志伟, 施安峰, 刘志帆, 刘志峰, 王晓宏(629)
功能梯度材料斜裂纹动态扩展的近场动力学模拟·····	程站起, 尹航(641)
力-电-初始取向对液晶凝胶薄膜均匀变形行为影响分析·····	瞿秋阳, 徐艺伟, 徐凡, 霍永忠(648)
柔性机翼颤振的次最优控制·····	周勃, 余章卫, 蔡国平(658)
三维疲劳弹塑性弯曲裂纹塑性区研究·····	杨大鹏, 潘海洋, 张平萍, 杨新华(667)
含纤维搭桥的正交各向异性材料非线性矩形脱层屈曲分析·····	周宇, 沈峰, 史耀辉, 田杰, 聂国华(675)
基于 Slip-Link 模型的凝胶大变形与扩散耦合瞬态问题分析·····	苏恒迪, 颜慧贤, 金波(681)
含电饱和区的压电双材料反平面界面 Yoffe 型运动裂纹问题研究·····	吴琮, 万永平(693)
侧向局部加热对流斑图的演化·····	李开继, 宁利中, 宁碧波, 田伟利(703)
基于曲率的静定梁两阶段损伤识别方法·····	杨晓, 钱雪薇, 杨万锋(710)
基于 ICMP 和图论算法的边坡稳定性分析·····	吴剑秋, 蔡永昌(722)
基于 DEM 方法的不同密度颗粒材料砂堆形成过程的数值研究·····	王洋海, 顾声龙, 张云云, 岳克展(734)
基于分数因子法的分数阶约束 Hamilton 系统的 Lie 对称性和守恒量研究·····	郑明亮(741)
基于拉格朗日方程的稳定车新型稳定装置研究·····	韩世昌, 黄亚宇, 胡斌, 王学军(749)
ANCF 方法在小变形问题中的应用研究·····	韩凌, 刘英(755)
基于改进 SPH 方法的平面动态应力模拟·····	韩端锋, 乔岳, 薛彦卓, 郑兴(765)
恒扭对汽车薄板 I 型疲劳裂纹扩展的影响·····	陈特, 杨凤鹏, 兰天(772)
爆炸荷载作用下 RC 梁单边直剪破坏数值分析·····	谢雷, 匡志平(780)
剪力对楔形变截面双模量梁弯曲应力的影响·····	吴晓, 罗佑新(791)
铝合金-泡沫铜“三明治”结构自冲铆接可连接性研究·····	刘洋, 何晓聪, 邓聪(801)
混合流体对流中行波斑图的重叠稳定性·····	宁利中, 宁景昊, 宁碧波, 袁喆, 田伟利, 吴昊(807)

CHINESE QUARTERLY OF MECHANICS

Vol.38 No.4

Dec. 2017

CONTENTS

Research Advances and Perspectives of Thermo-Chemo-Mechanically Coupling Continuum Theories for Solids.....	ZHONG Zheng, ZHANG Xiao-long(593)
The Stress Concentration in Finite-Size Plates Containing Elliptical Holes with a Direct Solution of Complex Series.....	WANG Yan, LI Shu, LI Zheng, WANG Jian-xiang(619)
A Low-Dissipation Numerical Method for Water-Oil Displacement Problems.....	SUN Hong-xia, YAO Jun, CAO Zhi-wei, SHI An-feng, LIU Zhi-fan, LIU Zhi-feng, WANG Xiao-hong(629)
Peridynamic Simulation of Inclined Crack Propagation in Functionally Graded Materials.....	CHENG Zhan-qi, YIN Hang(641)
Effect of Electric and Mechanical Loading and Initial Alignment on Uniform Deformation Behavior of Liquid Crystal Gel Membranes.....	QU Qiu-yang, XU Yi-wei, XU Fan, HUO Yong-zhong(648)
Active Flutter Suppression of a Flexible Wing Using Sub-Optimal Control Method.....	ZHOU Qing, YU Zhang-wei, CAI Guo-ping(658)
Plasticity Area at the Three Dimensional Curved Elasticity-Plasticity Crack Tip under Fatigue Load.....	YANG Da-peng, PAN Hai-yang, ZHANG Ping-ping, YANG Xin-hua(667)
Analysis of Non-Linear Buckling of Rectangular Delamination in Orthotropic Materials with Fiber Bridging.....	ZHOU Yu, SHEN Feng, SHI Yao-hui, TIAN Jie, NIE Guo-hua(675)
Transient Analysis of Concurrent Large Deformation and Diffusion in Polymeric Gel Based on Slip-link Model.....	SU Heng-di, YAN Hui-xian, JIN Bo(681)
On the Problem of Yoffe-Type Moving Anti-Plane Interfacial Crack of Piezoelectric Bi-Material with the Electric Saturation Zone.....	WU Qiong, WAN Yong-ping(693)
Evolution of Convection Pattern in Rectangular Cell Heated Locally from Side.....	LI Kai-ji, NING Li-zhong, NING Bi-bo, TIAN Wei-li(703)
A Two-stage Damage Identification Method for Statically Determinate Beam Based on Curvature.....	YANG Xiao, QIAN Xue-wei, YANG Wan-feng(710)
Slope Stability Analysis Based on ICMP and Graph Theory.....	WU Jian-qiu, CAI Yong-chang(722)
Numerical Study on the Formation Process of Sandpile Particles in Different Density Granular Materials Based on DEM Method.....	WANG Yang-hai, GU Sheng-long, ZHANG Yun-yun, YUE Ke-zhan(734)
Lie Symmetries and Conserved Quantities of Fractional Order Constrained Hamilton Systems Based on Fractional Gene Method.....	ZHENG Ming-liang(741)
Research on New Stabilizing Device of a Stabilizer Based on Lagrange's Equation.....	HAN Shi-chang, HUANG Ya-yu, HU Bin, WANG Xue-jun(749)
Application of ANCF Method in Small Deformation Problem.....	HAN Lin, LIU Ying(755)
Simulation of Dynamic Plane Stress Based on Improved SPH.....	HAN Duan-feng, QIAO Yue, XUE Yan-zhuo, ZHENG Xing(765)
Effect of Steady Torsion on Mode I Fatigue Crack Growth in Automobile Steel Sheet.....	CHEN Te, YANG Feng-peng, LAN Tian(772)
Unilateral Straight Shear Failure Numerical Analysis of Simple RCBeam under Blast Loading.....	XIE Lei, KUANG Zhi-ping(780)
The Effect of Shear Stress on Bending Stress of Tapered Bimodulous Beam.....	WU Xiao, LUO You-xin(791)
Study on the Connectability of Self-Piercing Riveted Joints in Aluminum Alloy-Copper Foam "Sandwich" Structure.....	LIU Yang, HE Xiao-cong, DENG Cong(801)
Tristability of Traveling Wave Pattern in Binary Fluid Convection.....	NING Li-zhong, NING Jing-hao, NING Bi-bo, YUAN Zhe, TIAN Wei-li, WU Hao(807)

《力学季刊》编辑委员会

学术委员会：(以姓氏笔划为序)

白以龙 伍小平 江欢成 刘人怀 孙 钧 何友声 周 恒 范立础
项海帆 钟万勰 黄克智 葛修润 董石麟 嵇 醒

主 编：范立础

执行主编：仲 政

副 主 编：(以姓氏笔划为序)

王荣昌 乔丕忠 庄 茁 刘 桦 杨国标 钱跃竑 徐 鉴 霍永忠

编 委：(以姓氏笔划为序)

丁光宏 万永平 万德成 马 峥 王本龙 王在华 文桂林 卢东强
乐嘉春 冯淼林 刘宇陆 齐颖新 扶名福 李建中 励 争 轩福贞
何小元 余锡平 沈为平 宋汉文 张东升 张田忠 张俊乾 陈力奋
陈巨兵 陈立群 陈伟球 陈 隽 陈 硕 邵雪明 周济福 胡寿根
胡振东 段慧玲 洪嘉振 贺鹏飞 聂国华 翁培奋 章 青 覃开蓉
程 军 谢锡麟 蔡国平 缪国平 薛伟辰 薛雷平 戴 韧 戴 瑛

特邀编委：王光伟(美国) 王家来(美国) 李秋胜(香港) 张传增(德国) 杨连祥(美国)

力 学 季 刊

季刊, 1980 年创刊

第 38 卷 第 4 期 2017 年 12 月 25 日

Chinese Quarterly of Mechanics

Quarterly, Started in 1980

Vol.38 No.4 25 Dec. 2017

主管单位：上海市科学技术协会

主办单位：上海市力学学会

中国力学学会

同济大学

上海交通大学

主 编：范立础

编辑出版：《力学季刊》编辑部

(上海四平路 1239 号 邮政编码 200092)

电 话：021-65983708 (传真)

印 刷：上海同济印刷厂有限公司

国内总发行：上海市报刊发行局

国内订购：全国各地邮政局

国外总发行：中国国际图书贸易总公司

(中国国际书店北京 399 信箱)

电子信箱：cqm@tongji.edu.cn

网 址：http://cqm.tongji.edu.cn

Competent Authority: Shanghai Association
for Science & Technology

Sponsored by Shanghai Society of Theoretical
and Applied Mechanics

The Chinese Society of Theoretical
and Applied Mechanics, Tongji University,
Shanghai Jiaotong University

Chief Editor: FAN Li-chu

Edited by Editorial Department of
Chinese Quarterly of Mechanics

(1239 Siping Road, Shanghai 200092)

Telephone(Fax):+86-021-65983708

Distributed by China International

Book Trading Corporation

(P.O. Box 399, Beijing, China)

Email: cqm@tongji.edu.cn

Web: http://cqm.tongji.edu.cn

ISSN 0254-0053

CN 31-1829/O3

国外刊号: Q-4654

邮发代号: 4-278

国内定价: 30.00 元

发行范围: 公开

ISSN 0254-0053

