



中国科技期刊卓越
行动计划梯队项目
EI COMPENDEX
核心期刊



ISSN 1000-4750

Q K 2 2 5 5 4 1 1 CN 11-2595/O3

工程力学

Engineering Mechanics
第 40 卷 第 4 期 Vol. 40 No. 4
2023



中国力学学会 主办
《工程力学》杂志社 出版

万方数据

目次

综 述

枢纽车站结构地震响应特征 丁 阳, 石运东, 宗 亮, 尤碧施, 刘 倩, 程俊森, 徐松涛 (001)

基本方法

多向不规则波浪模拟的降维方法 刘章军, 张文远, 彭 辉 (012)

土木工程学科

远场载荷下含椭圆孔热电薄板的热电力耦合解析解 毛东雪, 汪文帅, 谢 军 (021)

结构尺寸对方钢管混凝土短柱抗震性能影响的试验研究 金 浏, 梁 健, 李 冬, 杜修力 (035)

自复位消能摇摆模块复合钢框架协同抗侧机理与抗震加固设计方法 胡书领, 王 伟 (046)

拉筋对两层两跨钢-混凝土组合框架结构抗震性能的影响
..... 丁发兴, 许云龙, 王莉萍, 尹国安, 余志武 (058)

钢筋混凝土拱承载力分析的齐次广义屈服函数 杨绿峰, 陈 致 (071)

Q460 高强钢焊接工字形截面单伸臂梁整体稳定性能与设计方法研究 赵金友, 丁文胜 (080)

基于最大耗能增效原则的惯容减震系统解析设计公式 潘 超, 韩 笑, 张瑞甫, 逯静洲 (091)

高强型钢超高性能混凝土梁受弯性能试验研究及有限元分析 刘祖强, 任甬优, 薛建阳 (102)

基于数据库的优化随机子空间法识别精度评价 杨志林, 罗 漪, 王海峰 (116)

基于修正混凝土塑性损伤模型的大应变 FRP 约束混凝土有限元分析
..... 白玉磊, 杨洪龙, 贾俊峰, 梅世杰 (129)

钢纤维混凝土压-剪复合性能及损伤本构关系 杨海峰, 杨 超, 蒋 毅, 刘成丽 (144)

循环荷载作用下的混凝土弹塑性损伤本构模型及数值实现 章 莉, 赵兰浩, 刘 智, 毛 佳 (152)

目次

海域地震动竖向加速度反应谱阻尼修正系数 刘名吉, 胡进军, 石 昊, 谭景阳 (162)

功能自恢复 SMA/ECC 墩柱抗震性能试验研究..... 钱 辉, 邱培凡, 金光耀, 郜新军, 冯大阔 (172)

基于静水压理论的混凝土冻融破坏演化模型 熊勃勃, 高 磊, 卢晓春, 田 斌, 陈博夫 (184)

考虑叶片旋转效应的风力发电塔架结构风-震耦合响应分析 李万润, 范科友, 杜永峰 (193)

基于离散方法的钢-BFPC 结合面接触性能虚拟材料仿真研究 沈佳兴, 陈 宇, 徐 平, 于英华 (205)

基于数据驱动的大体积结构裂缝深度反演 江守燕, 杜成斌, 孙立国 (215)

机械工程学科

基于散斑图像梯度域的数字图像相关盲去模糊方法 肖维忠, 葛振东, 袁莹涛, 郭 翔 (226)

其他工程学科

下肢截肢患者心血管系统集中参数模型的血流动力学数值研究

..... 刁珺杰, 蒋文涛, 李忠友, 魏君如, 李 潇, 闵 磊 (233)

冰区航行船舶冰阻力及六自由度运动响应的离散元分析 王 祥, 胡 冰, 刘 璐, 季顺迎 (243)

CONTENTS

OVERVIEWS

Research on seismic response characteristics of hub structures
DING Yang , SHI Yun-dong , ZONG Liang , YOU Bi-shi , LIU Qian , CHENG Jun-sen , XU Song-tao (001)

METHODOLOGIES

Dimension-reduction method for mutidirectional irregular wave simulation
.....LIU Zhang-jun , ZHANG Wen-yuan , PENG Hui (012)

CIVIL ENGINEERING

Thermoelectric coupled analytical solution of thermoelectric plate with elliptical hole subjected to far field load
.....MAO Dong-xue , WANG Wen-shuai , XIE Jun (021)

Experimental study on the effect of structural size on the seismic performance of square CFST short columns
.....JIN Liu , LIANG Jian , LI Dong , DU Xiu-li (035)

Continuum analysis and displacement-based design method of steel moment-resisting frame retrofitted with self-centering energy-absorbing rocking core HU Shu-ling , WANG Wei (046)

Pseudo-static tests of stirrup-confined square CFST two-story two-span composite frame structure
.....DING Fa-xing , XU Yun-long , WANG Li-ping , YIN Guo-an , YU Zhi-wu (058)

Homogeneous generalized yield function for bearing capacity analysis of reinforced concrete arch
.....YANG Lu-feng , CHEN Zhi (071)

Design method and global buckling behaviour of Q460 high strength steel welded I-section overhanging beams
.....ZHAO Jin-you , DING Wen-sheng (080)

Closed-form design formula for inerter system based on the principle of maximum damping enhancement
.....PAN Chao , HAN Xiao , ZHANG Rui-fu , LU Jing-zhou (091)

Experimental study and finite element analysis on flexural performance of high-strength steel reinforced ultra-high performance concrete beam..... LIU Zu-qiang , REN Beng-you , XUE Jian-yang (102)

Identification accuracy evaluation of optimized random subspace method based on database
.....YANG Zhi-lin , LUO Yi , WANG Hai-feng (116)

Finite element analysis on large-rupture-strain (LRS) FRP-confined concrete based on modified concrete damaged plasticity modelBAI Yu-lei , YANG Hong-long , JIA Jun-feng , MEI Shi-jie (129)

Mechanical property and damage constitutive model of steel fiber reinforced concrete under combined compression-sheer loading..... YANG Hai-feng , YANG Chao , JIANG Yi , LIU Cheng-li (144)

An elastic-plastic damage constitutive model of concrete under cyclic loading and its numerical implementation
..... ZHANG Li , ZHAO Lan-hao , LIU Zhi , MAO Jia (152)

CONTENTS

Damping modification factor for vertical acceleration spectrum from offshore ground motions
..... LIU Ming-ji , HU Jin-jun , SHI Hao , TAN Jing-yang (162)

Experimental study on seismic behavior of self-centering SMA/ECC bridge pier
..... QIAN Hui , QIU Pei-fan , JIN Guang-yao , GAO Xin-jun , FENG Da-kuo (172)

Freezing-thawing failure evolution model of concrete based on hydrostatic pressure theory
..... XIONG Bo-bo , GAO Lei , LU Xiao-chun , TIAN Bin , CHEN Bo-fu (184)

Response analysis of wind turbine structure considering blade rotation effect under wind-earthquake coupling
..... LI Wan-run , FAN Ke-you , DU Yong-feng (193)

Virtual material simulation of contact properties of steel-BFPC joint surface based on discrete principle
..... SHEN Jia-xing , CHEN Yu , XU Ping , YU Ying-hua (205)

Crack depth detection of massive structures based on data-driven algorithm.....
..... JIANG Shou-yan , DU Cheng-bin , SUN Li-guo (215)

MECHANICAL ENGINEERING

Digital image correlation blind deblurring method based on speckle image gradient
..... XIAO Wei-zhong , GE Zhen-dong , YUAN Ying-tao , GUO Xiang (226)

OTHER ENGINEERING DISCIPLINES

Numerical study of hemodynamics of lumped-parameter model for lower limb amputee
..... DIAO Jun-jie , JIANG Wen-tao , LI Zhong-you , WEI Jun-ru , LI Xiao , MIN Lei (233)

Discrete element analysis of ice resistances and six-degrees-of-freedom motion response of ships in ice-covered regions
..... WANG Xiang , HU Bing , LIU Lu , JI Shun-ying (243)

征稿简则

- 1.《工程力学》主要报导力学在工程及结构中的应用,刊登力学在科研、设计、施工、教学和生产方面具有学术水平、创造性和实用价值的论文,包括力学在土木建筑、水工港工、公路铁路、桥梁隧道、航海造船、航空航天、矿山冶金、机械化工、国防军工、防灾减灾、能源环保等工程中的应用且具有一定学术水平的研究成果。特别欢迎具有创新水平的力学分析及大型工程实验研究。提交的论文必须对国内外前沿进展有一定评述。
- 2.来稿务求观点明确、论据可靠、数字准确、文字精练,推导从简,给出主要成果和结论。凡已被本刊录用的论文,稿酬均由《工程力学》一次性支付。该文的版权及著作权使用许可一律归《工程力学》所有,编辑部有权入编 CNKI 中国期刊全文数据库和各类光盘版、电子版、国际国内检索及科技文摘数据库等。
- 3.来稿要求和注意事项
- 3.1《工程力学》网站通过“作者在线投稿”进行投稿上传相关论文资料(网址参见封底)。投稿时务请附上“著作权转让协议”与“学术规范承诺书”(见网站“下载中心”部分)及永久联系人的详细通信地址、电话及 E-mail 等有关信息。并邮寄审稿费,每篇 400.00 元。
- 3.2 来稿要求字迹清楚,符合标准
- (1) 测量、统计数据,公历年月日,一律用阿拉伯数字。符号采用国际符号体系,计量采用法定计量单位,工程术语一律采用现行标准。
- (2) 外文字母(特别是公式中的易混字母)需用印刷体书写。
- 3.3 图名、表名要给出英译。图线、图字要清晰明确。
- 3.4 参考文献不得少于 10 篇,并注意以近期文献为主且需含有国外文献,每篇参考文献至少在正文中出现一次,并按序号依次在引用处给出文献序号的标注,未公开发表的资料请勿引用。书写要全面、准确,依次为作者(编者、译者)、论文题目、刊名、年、卷、期、起止页码(如系图书,应为著者、书名、版次、出版社、年代)等各项均应写清。中、日、韩的文献要在原文献下面附上英译,内容及顺序与原文一致。
- 3.5 英文摘要与中文摘要基本一致,避免使用第一人称,字数不得少于 700 个印刷符号。内容为研究对象、研究方法、结果和结论,不需介绍课题的背景信息。文字简明准确,尽量用短句。缩写词在文摘和正文中第一次出现时用括号写明全称,大众熟悉的缩写词如 CPU、CAD 等除外。
- 3.6 稿件应为未公开发表过的,并遵守国家保密和《著作权法》有关规定,如有抄袭剽窃等学术不端问题以及侵权、泄密等违规行为,一切责任均由作者承担。
4. 来稿请勿一稿两投。无论刊登与否恕不退稿。作者可以登陆本刊网站“作者查稿区”查询论文的处理情况。
5. 本刊一稿三审,并执行双向保密即作者与审稿人互不透明。编辑部谢绝对审稿意见的任何查询。

《工程力学》编辑委员会

本刊责任编辑:黄丽艳
本刊责任编辑:陆新征

工程力学
GONGCHENG LIXUE
(月刊)

Engineering Mechanics
(Monthly)

2023 年 第 40 卷 第 4 期 Vol.40 No.4 2023

主管单位 中国科学技术协会
主办单位 中国力学学会
编辑单位 《工程力学》杂志社
出版单位 《工程力学》杂志社
杂志社地址 北京清华大学新水利馆 114 室
《工程力学》杂志社
邮政编码: 100084
电话: (010) 62788648
传真: (010) 62788648
电子信箱: gclxbjb@tsinghua.edu.cn
网址: http://engineeringmechanics.cn
印刷单位 北京科信印刷有限公司
发 行 国外: 中国国际图书贸易集团有限公司
国内: 中国邮政集团有限公司
北京市报刊发行局
全国各地邮局均可订购
邮发代号 82-862
杂志社法人、社长 袁 驷
编委会主编 陆新征
编辑部主任 黄丽艳

Supervisor China Association for Science and Technology
Sponsor The Chinese Society of Theoretical and Applied Mechanics
Editor affiliation Engineering Mechanics Press
Publication Engineering Mechanics Press
Editorial Office Engineering Mechanics Press
Room 114, New Hydraulic Building
Tsinghua University, 100084, Beijing, China
Tel.: +86-10-62788648
Fax: +86-10-62788648
E-mail: gclxbjb@tsinghua.edu.cn
Website: http://engineeringmechanics.cn
Printing Beijing Kexin Printing Co., Ltd
Distributors Abroad: China International Book Trading Corporation
Domestic: China Post Group Co., Ltd
Beijing Newspaper & Journal Bureau
Subscribe in Local Post Office
Code: 82-862
Head and Representative of artificial person Yuan Si
Editor-in-Chief Lu Xinzheng
Director of Editorial Office Huang Liyan

美国国际刊名代码中心授予的国际刊名代码(CODEN) GOLIEB
中国科技期刊卓越行动计划入选项目期刊, 百种中国杰出学术期刊
O3 力学类核心期刊, 工业技术类核心期刊
工程索引(Ei)收录期刊, RCCSE 中国权威学术期刊(A+)

ISSN1000-4750
CN 11-2595/O3
定价: 100.00 元
每月下旬出版

