



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

CN 11-2595/O3

工程力学

Engineering Mechanics
第 39 卷 第 6 期 Vol. 39 No. 6
2022



中国力学学会 主办
《工程力学》杂志社 出版

万方数据

目 次

基本方法

- 基于非局部 LSM 优化的近场动力学及脆性材料变形模拟.....马鹏飞, 李树忱, 王修伟, 王曼灵 (001)
- 距离最小化数据驱动计算方法中平衡因子取值影响研究.....张玉辉, 姜清辉 (011)

土木工程学科

- 跨断层隧洞拟静力缩尺试验相似材料研究.....王鸿儒, 赵 密, 钟紫蓝, 张向阳, 赵 旭, 杜修力 (021)
- 大直径钢管混凝土柱-H 型钢梁间竖向荷载传力机制研究.....温福平, 赵宪忠 (031)
- 纤维网格高延性混凝土加固 RC 柱抗剪性能试验研究.....
-郭莉英, 邓明科, 马钰人, 张雨顺, 张 伟 (043)
- 基于修正的软化拉压杆模型的 RC 框架边节点受剪性能研究.....熊学玉, 谢一凡, 姚刚峰 (055)
- 复合加固震损 RC 框架抗震性能试验研究.....褚云朋, 施毕新, 钟 燕, 龚寅东, 封天赐 (072)
- HRB600 钢筋屈曲受力性能试验研究.....杨 红, 蒋 惠, 冉小峰 (083)
- 夹心保温墙体分离式连接件系统设计方法研究.....何之舟, 潘 鹏, 王海深 (099)
- 防屈曲支撑-RC 框架新型开孔钢板剪力键连接节点抗震性能研究
-白久林, 冯明富, 李文学, 陈辉明, 刘明辉, 金双双 (110)
- 单齿切削破碎非均质花岗岩微宏观机理研究.....刘伟吉, 王燕飞, 郭天阳, 罗云旭, 祝效华 (122)
- 一个基于细观物理机制的土石混合料抗剪强度理论模型.....冯德奎, 梁仕华 (134)
- 基于网络摄像机的桥梁挠度非接触识别.....朱前坤, 崔德鹏, 杜永峰 (146)
- 考虑附加抗力影响的单桩水平受力分析方法.....黄 中, 翟恩地, 许成顺, 孙毅龙 (156)

目 次

类旗帜型滞回模型体系的近断层等损伤位移谱 胡进军, 刘巴黎, 谢礼立 (169)

考虑震源和场地特征的近断层地区竖向地震动合成研究 李 宁, 刁泽民, 李忠献 (181)

Bouc-Wen 模型参数识别的非线性自适应遗传算法和试验验证 章红梅, 胡 帆, 段元锋 (191)

非线性能量阱振动抑制效果理论分析与试验研究 楼京俊, 李 爽, 柴 凯, 卢锦芳 (202)

自攻螺钉在胶合木中的拉拔破坏模型 方李靖, 屈文俊, 张盛东 (212)

机械工程学科

基于两种轨道线路建模方法的地铁车轮磨耗预测对比分析
..... 黎嘉欣, 陶功权, 刘希政, 梁红琴, 温泽峰 (226)

飞机尾翼前缘结构鸟撞仿真与改进设计 苏 康, 白瑞祥, 刘 琛, 位常龙, 雷振坤 (236)

其他工程学科

通州区地热资源优化开采模式动态研究
..... 张进平, 王煜曦, 刘桂宏, 何铁柱, 袁利娟, 徐浩然, 孔祥军 (247)

CONTENTS

METHODOLOGIES

- Peridynamic method based on nonlocal LSM optimization and deformation simulation of brittle materials
.....MA Peng-fei , LI Shu-chen , WANG Xiu-wei , WANG Man-ling (001)
- The influence of the balance factor in the distance-minimizing data-driven computational method.....
.....ZHANG Yu-hui , JIANG Qing-hui (011)

CIVIL ENGINEERING

- Similar materials for quasi-static scaled tests of fault-crossing tunnels
.....WANG Hong-ru , ZHAO Mi , ZHONG Zi-lan , ZHANG Xiang-yang , ZHAO Xu , DU Xiu-li (021)
- Study on transmission mechanism of vertical load through H-shaped steel beam to large dimension CFST column
..... WEN Fu-ping , ZHAO Xian-zhong (031)
- Experimental investigation on the shear behavior of RC columns strengthened with CFRP grid reinforced high ductile concrete.....GUO Li-ying , DENG Ming-ke , MA Yu-ren , ZHANG Yu-shun , ZHANG Wei (043)
- Study on shear behaviour of exterior reinforced concrete beam-column joints based on modified softened strut and tie modelXIONG Xue-yu , XIE Yi-fan , YAO Gang-feng (055)
- Experimental study on seismic performance of composite strengthening seismic damaged RC frame.....
.....CHU Yun-peng , SHI Bi-xin , ZHONG Yan , GONG Yin-dong , FENG Tian-ci (072)
- Experimental research on the buckling behavior of HRB600 steel bars
.....YANG Hong , JIANG Hui , RAN Xiao-feng (083)
- Design method of discrete connector system for sandwich thermal insulation wall panels.....
..... HE Zhi-zhou , PAN Peng , WANG Hai-shen (099)
- The seismic performance of a new PBL-type connection in buckling-restrained braced reinforced concrete frames
.....BAI Jiu-lin , FENG Ming-fu , LI Wen-xue , CHEN Hui-ming , LIU Ming-hui , JIN Shuang-shuang (110)
- Investigation on the rock cutting mechanism of heterogeneous granite using a grain-based modeling approach
..... LIU Wei-ji , WANG Yan-fei , GUO Tian-yang , LUO Yun-xu , ZHU Xiao-hua (122)
- A mesomechanism-based shear strength model for soil-rock mixture FENG De-luan , LIANG Shi-hua (134)
- Non-contact identification of bridge deflection based on network camera.....
..... ZHU Qian-kun , CUI De-peng , DU Yong-feng (146)
- A method of analyzing laterally loaded monopiles considering the influence of additional resistance
.....HUANG Shen , ZHAI En-di , XU Cheng-shun , SUN Yi-long (156)

CONTENTS

Near-fault constant-damage displacement spectra of generalized flag-shaped hysteresis model	
.....	HU Jin-jun , LIU Ba-li , XIE Li-li (169)
Study on synthesis method of vertical ground motions for near-fault regions considering the characteristics of source and site condition	LI Ning , DIAO Ze-min , LI Zhong-xian (181)
A nonlinear adaptive genetic algorithm for parameter identification of the Bouc-Wen model and its experimental verification.....	ZHANG Hong-mei , HU Fan , DUAN Yuan-feng (191)
Theoretical and test research on the vibration suppression effect of nonlinear energy sink	
.....	LOU Jing-jun , LI Shuang , CHAI Kai , LU Jin-fang (202)
Mechanical model for withdrawal failure of self-tapping screws in glulam	
.....	FANG Li-jing , QU Wen-jun , ZHANG Sheng-dong (212)

MECHANICAL ENGINEERING

Comparative analysis of metro wheel wear prediction based on two track modeling methods	
.....	LI Jia-xin , TAO Gong-quan , LIU Xi-zheng , LIANG Hong-qin , WEN Ze-feng (226)
Bird strike simulation and improved design of leading edge structure of aircraft tail	
.....	SU Kang , BAI Rui-xiang , LIU Chen , WEI Chang-long , LEI Zhen-kun (236)

OTHER ENGINEERING DISCIPLINES

Dynamic study on optimal exploitation mode of geothermal resources in Beijing Tongzhou district.....	
	ZHANG Jin-ping , WANG Yu-xi , LIU Gui-hong , HE Tie-zhu , YUAN Li-juan , XU Hao-ran , KONG Xiang-jun (247)

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、教学和在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“版权转让协议”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)

2022 年

第 39 卷

第 6 期

Vol.39

No.6

2022

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



ISSN 1000-4750
0 6>
9 771000 475228

订阅号: 面向读者 服务号: 面向作者