



中国精品科技期刊
中文核心期刊 EI 收录期刊
中国最具国际影响力学术期刊
中国科技期刊卓越行动计划梯队期刊



ISSN 1000-7598
CN 42-1199/O3

岩土力学

Rock and Soil Mechanics

Vol.43 No.5

2022

中国科学院武汉岩土力学研究所
Institute of Rock and Soil Mechanics
Chinese Academy of Sciences

ISSN 1000-7598



万方数据

目 次

基础理论与实验研究

基于微观岩石力学试验和 NWA13618 陨石的小行星岩石力学参数分析.....唐旭海, 许婧璟, 张怡恒, 等 (1157)

干湿循环下地聚合物固化黄土强度劣化机制与模型研究.....陈 锐, 张 星, 郝若愚, 等 (1164)

基于主应力迹线分层的有限土体土压力计算.....刘新喜, 李 彬, 王玮玮, 等 (1175)

变荷载下长排水体-短不排水桩复合地基固结解析解.....杨 涛, 吉映竹 (1187)

基于三维数字图像相关技术的砂岩渗流-应力耦合变形局部化特性试验研究.....彭守建, 张倩文, 许 江, 等 (1197)

土工格栅加筋砂土中水平锚板抗拔特性试验研究.....朱鸿鹄, 高宇新, 李元海, 等 (1207)

含陡缓倾结构面反倾岩坡折断面演化特征的离心试验研究.....杨 豪, 魏玉峰, 裴向军, 等 (1215)

基于珊瑚礁岛分区分层的淡水形成过程研究.....鞠远江, 胡明鉴, 刘 阳, 等 (1226)

开口柔性防护网调控泥石流性能试验研究.....王东坡, 赵 军, 张小梅, 等 (1237)

填料粗粒含量对筋土界面拉拔性状的影响.....王家全, 康博文, 周圆兀, 等 (1249)

饱和红层泥岩填料累积变形特性及安定界限研究.....陈 康, 刘先峰, 袁胜洋, 等 (1261)

洞庭湖砂纹淤泥质土一维固结蠕变模型研究.....胡惠华, 贺建清, 聂士诚 (1269)

盾构扩挖地铁车站结构地震反应特性振动台试验.....安军海, 陶连金, 蒋录珍 (1277)

强震作用下液化场地群桩动力响应及 p - y 曲线.....冯忠居, 孟莹莹, 张 聪, 等 (1289)

深厚软土中抗滑桩的修正悬臂桩计算方法.....邓 涛, 许 杰, 郑嘉勇, 等 (1299)

强震作用下含软弱夹层顺层岩质斜坡动力响应规律试验研究.....郭明珠, 谷坤生, 张 合, 等 (1306)

分层土中裙式吸力基础吸力沉贯特性模型试验研究.....张雨坤, 秦廷辉, 李大勇, 等 (1317)

单桩与群桩基础动力时程响应差异振动台试验.....张 聪, 冯忠居, 孟莹莹, 等 (1326)

土壤热参数及其影响因素测试分析.....金宗川, 王雪晴, 乌效鸣, 等 (1335)

岩土工程研究

缓倾角塔柱状危岩压裂损伤-突变失稳预测.....周福川, 唐红梅, 王林峰 (1341)

基于孔压静力触探试验的水运工程土分类方法研究.....杜 宇, 刘松玉, 祝刘文, 等 (1353)

数值分析

蠕滑错断-强震时序作用下跨活断裂隧道变形破坏机制初步研究.....崔 臻, 盛 谦, 李建贺, 等 (1364)

考虑结构性黏土应变软化效应的桩靴竖向承载特性研究.....焦钰祺, 贺林林, 梁 越, 等 (1374)

内部侵蚀对地下结构影响的数值分析: 在隧道渗漏问题上的应用.....刘映晶, 杨 杰, 尹振宇 (1383)

大倾角煤层分层综采再生顶板破断规律研究.....池小楼, 杨 科, 刘文杰, 等 (1391)

空洞对隧道喷射混凝土爆破振动特性及安全评价的影响研究.....杨建华, 黄启欢, 姚 池, 等 (1401)

测试技术

垂直孔应力解除法地应力测试技术及工程应用.....王 超, 王益腾, 韩增强, 等 (1412)

简 讯

《岩土力学》征稿简则..... (封二)

《岩土力学》2021 年第 7 期被 EI 收录论文 (27 篇, 收录率 100%) (1236), (1248)

《岩土力学》2021 年第 8 期被 EI 收录论文 (27 篇, 收录率 100%) (1422)

期刊基本参数: CN42-1199/O3*1979*m*A4*266*zh*P* ¥ 60.00*2000*27*2022-05

本期责任编辑: 杨为民 排版: 黄歆

CONTENTS

Determining mechanical parameters of asteroid rocks using NWA13618 meteorites and microscopic rock mechanics experiment.....TANG Xu-hai, XU Jing-jing, ZHANG Yi-heng, et al (1157)

Shear strength deterioration of geopolymer stabilized loess under wet-dry cycles: mechanisms and prediction model.....CHEN Rui, ZHANG Xing, HAO Ruo-yu, et al (1164)

Calculation of active earth pressure of finite soil based on layered principal stress trajectory.....LIU Xin-xi, LI Bin, WANG Wei-wei, et al (1175)

Analytical solution for consolidation of composite foundation with long vertical drains and short impervious columns under time-dependent loading.....YANG Tao, JI Ying-zhu (1187)

Experimental study of deformation localization characteristics of sandstone under seepage-stress coupling based on 3D digital image correlation technology.....PENG Shou-jian, ZHANG Qian-wen, XU Jiang, et al (1197)

Experimental study of pullout behavior of horizontal anchor plates in geogrid reinforced sand.....ZHU Hong-hu, GAO Yu-xin, LI Yuan-hai, et al (1207)

Centrifugal test study of fracture evolution characteristics of anti-dip rock slope with steep and gently dipping structural plane.....YANG Hao, WEI Yu-feng, PEI Xiang-jun, et al (1215)

Formation process of underground freshwater based on zoning and stratification of coral reef island.....JU Yuan-jiang, HU Ming-jian, LIU Yang, et al (1226)

Experimental study of regulation performance of open flexible debris flow barriers.....WANG Dong-po, ZHAO Jun, ZHANG Xiao-mei, et al (1237)

Effect of coarse particle content on pull-out behavior of reinforced-soil interface.....WANG Jia-quan, KANG Bo-wen, ZHOU Yuan-wu, et al (1249)

Experimental study of accumulative deformation behaviour and shakedown limit of saturated red mudstone fill material.....CHEN Kang, LIU Xian-feng, YUAN Sheng-yang, et al (1261)

One-dimensional consolidation creep model for sandy grain muddy soil of Dongting Lake.....HU Hui-hua, HE Jian-qing, NIE Shi-cheng (1269)

A shaking table-based experimental study on seismic response of a shield-enlarge-dig type subway station structure.....AN Jun-hai, TAO Lian-jin, JIANG Lu-zhen (1277)

Dynamic response and *p-y* curve of pile groups in liquefaction site under strong earthquake.....FENG Zhong-ju, MENG Ying-ying, ZHANG Cong, et al (1289)

Modified cantilever pile method for anti-sliding pile in deep soft soil.....DENG Tao, XU Jie, ZHENG Jia-yong, et al (1299)

Experimental study of dynamic response law of bedding rock slope with weak interlayer under strong earthquake.....GUO Ming-zhu, GU Kun-sheng, ZHANG He, et al (1306)

Model tests on installation behavior of modified suction caissons in layered soil.....ZHANG Yu-kun, QIN Ting-hui, LI Da-yong, et al (1317)

Shaking table test on the difference of dynamic time-history response between single pile and pile group foundation.....ZHANG Cong, FENG Zhong-ju, MENG Ying-ying, et al (1326)

Testing and analysis of soil thermal parameters and their influencing factors.....JIN Zong-chuan, WANG Xue-qing, WU Xiao-ming, et al (1335)

Catastrophe prediction of compression-induced fracturing and failure for a tower-shaped unstable rock mass with gentle dip angle.....ZHOU Fu-chuan, TANG Hong-mei, WANG Lin-feng (1341)

Soil classification method for port and waterway engineering based on piezocone penetration test.....DU Yu, LIU Song-yu, ZHU Liu-wen, et al (1353)

Deformation and failure of a tunnel subjected to the coupling effect of a quasi-static faulting and seismic impact.....CUI Zhen, SHENG Qian, LI Jian-he, et al (1364)

Study of vertical bearing capacity of spudcan foundations considering strain-softening effect of structured clay.....JIAO Yu-qi, HE Lin-lin, LIANG Yue, et al (1374)

Numerical analysis of the impact of internal erosion on underground structures: application to tunnel leakage.....LIU Ying-jing, YANG Jie, YIN Zhen-yu (1383)

Study of caving pattern of regenerated roof in fully-mechanized slicing mining of steeply dipping coal seam.....CHI Xiao-lou, YANG Ke, LIU Wen-jie, et al (1391)

Influence of cavities on blasting vibration characteristics and safety assessments of tunnel shotcrete.....YANG Jian-hua, HUANG Qi-huan, YAO Chi, et al (1401)

In-situ stress measurement technology for vertical hole based on stress relief method and its application.....WANG Chao, WANG Yi-teng, HAN Zeng-qiang, et al (1412)

《岩土力学》第九届编委会和编辑部组成人员名单

主 编	孔令伟							
顾问编委	王思敬	白世伟	陈正汉	郑颖人	葛修润			
委 员	马 巍	王 浩	王川婴	王水林	王立忠	王明年	王建华	王洪新
	韦昌富	介玉新	邓建辉	孔令伟	尹光志	卢应发	白 冰	冯夏庭
	冯守中	朱长歧	任伟中	刘 建	刘汉龙	刘传正	刘忠玉	刘泉声
	郭爱清	年廷凯	孙德安	杨光华	杨启贵	杨典森	杨春和	李 琦
	李小春	李术才	李邵军	李典庆	李建林	李建春	李海波	李银平
	李新平	何满潮	邹维列	汪 稔	张 嘎	张友良	张玉军	张传庆
	张建海	张勇慧	张家发	张强勇	陈 健	陈卫忠	陈仁朋	陈从新
	陈晓平	陈善雄	邵生俊	周 平	周 伟	周 辉	周正明	周创兵
	周顺华	郑 刚	郑 宏	郑俊杰	金 衍	孟庆山	胡大伟	赵明华
	侯公羽	施 斌	姚仰平	姚海林	徐长节	高玉峰	唐春安	唐辉明
	梅国雄	黄宏伟	黄茂松	曹文贵	盛 谦	梁 冰	章为民	韩 焯
	温彦峰	蒋明镜	焦玉勇	蔡袁强	廖红建	薛 强		
编辑部成员	周 平	杨为民	郭 茜	丁 晓				

Editorial Board of Rock and Soil Mechanics (2017 – 2021)

Editor-in-chief	Lingwei Kong							
Advisors	Sijing Wang	Shiwei Bai	Zhengan Chen	Yingren Zheng	Xiurun Ge			
Editorial Board	Wei Ma	Hao Wang	Chuaning Wang	Shuilin Wang	Lizhong Wang	Mingnian Wang	Jianhua Wang	Hongxin Wang
Members	Changfu Wei	Yuxin Jie	Jianhui Deng	Lingwei Kong	Guangzhi Yin	Yingfa Lu	Bing Bai	Xiating Feng
	Shouzhong Feng	Changqi Zhu	Weizhong Ren	Jian Liu	Hanlong Liu	Chuanzheng Liu	Zhongyu Liu	Quansheng Liu
	Aiqing Wu	Tingkai Nian	Dean Sun	Guanghua Yang	Qigui Yang	Diansen Yang	Chunhe Yang	Qi Li
	Xiaochun Li	Shucui Li	Shaojun Li	Dianqing Li	Jianlin Li	Jianchun Li	Haibo Li	Yinping Li
	Xinping Li	Manchao He	Weilie Zou	Ren Wang	Ga Zhang	Youliang Zhang	Yujun Zhang	Chuanqing Zhang
	Jianhai Zhang	Yonghui Zhang	Jiafa Zhang	Qiangyong Zhang	Jian Chen	Weizhong Chen	Renpeng Chen	Congxin Chen
	Xiaoping Chen	Shanxiong Chen	Shengjun Shao	Ping Zhou	Wei Zhou	Hui Zhou	Zhengming Zhou	Chuangbing Zhou
	Shunhua Zhou	Gang Zheng	Hong Zheng	Junjie Zheng	Yan Jin	Qingshan Meng	Dawei Hu	Minghua Zhao
	Gongyu Hou	Bin Shi	Yangping Yao	Hailin Yao	Changjie Xu	Yufeng Gao	Chunan Tang	Huiming Tang
	Guoxiong Mei	Hongwei Huang	Maosong Huang	Wengui Cao	Qian Sheng	Bing Liang	Weimin Zhang	Xuan Han
	Yanfeng Wen	Mingjing Jiang	Yuyong Jiao	Yuanqiang Cai	Hongjian Liao	Qiang Xue		
Editorial Staff	Ping Zhou	Weimin Yang	Qian Guo	Xiao Ding				

岩 土 力 学

Yantu Lixue

(1979 年创刊 月刊 每月 10 日出版)

2022 年 5 月 第 43 卷 第 5 期 (总 341)

Rock and Soil Mechanics

(Monthly, Started in 1979)

Vol.43 No.5 (Total 341) May 2022

主管单位 中国科学院
主办单位 中国科学院武汉岩土力学研究所
编辑出版 《岩土力学》编辑部
主 编 孔令伟
地 址 武汉市武昌小洪山
中国科学院武汉岩土力学研究所 430071
印 刷 武汉中科兴业印务有限公司
国内发行 湖北省邮政报刊发行局
国外发行 中国国际图书贸易总公司 (中国国际书店)
北京 399 信箱
电话: (027) 87198484 87199252 (传真)
E-mail: ytlx@whrsm.ac.cn

Competent Authority by: Chinese Academy of Sciences
Sponsored by: Institute of Rock and Soil Mechanics,
Chinese Academy of Sciences
Edited and Published by:
Editorial Office of Rock and Soil Mechanics
Editor-in-Chief: Lingwei Kong
Address: Institute of Rock and Soil Mechanics,
Chinese Academy of Sciences, Wuhan 430071, China
Printed by: Wuhan Zhongkexingye Print Co., Ltd.
Distributed by: Hubei Bureau for Distribution of Newspapers and
Journals
Distributed Abroad by: China International Book Trading
Corporation (GUOJI SHUDIAN) P. O. Box 399, Beijing, China
Tel.: (027)87198484 87199252 (Fax)
http: // ytlx.whrsm.ac.cn/, ytlx.chinajournal.net.cn/

ISSN 1000 – 7598
CN 42 – 1199 / O3

广告经营许可证号: 4200003300074
Advertising License Number:

邮发代号: 38–383 国外代号: Q4097 RMB: ¥ 60
Postal Distributing Code: 38–383 (China), Q4097 (Overseas) USD: \$ 60