

湖北省精品期刊
中国精品科技期刊
中国最具国际影响力学术期刊
全国中文核心期刊 EI收录期刊

ISSN 1000-7598
CN 42-1199/O3



Q K 1 8 3 8 7 0 8

岩土力学

Rock and Soil Mechanics

Vol.39 No.8

2018

中国科学院武汉岩土力学研究所 主办

 科 学 出 版 社 出 版

ISSN 1000-7598



08>

9 771000 759182

万方数据

基础理论与实验研究

- 考虑结构性的冻融作用对黄土湿陷系数的影响 丑亚玲, 郑书胜, 张庆海, 等 (2715)
基于湿度应力场理论的硬石膏岩膨胀试验研究 陈 钊, 吴建勋, 任 松, 等 (2723)
循环加卸载下花岗岩非均匀变形演化的声发射特征试验研究 杨小彬, 韩心星, 刘恩来, 等 (2732)
基于脉动注浆的宾汉流体渗透扩散机制研究 张 聪, 梁经纬, 张 箭, 等 (2740)
不同加载方位角下单轴压缩千枚岩扩容特性 吴永胜, 谭忠盛, 余贤斌, 等 (2747)
干旱环境下土遗址夯补支顶加固变形机制室内试验研究 裴强强, 王旭东, 郭青林, 等 (2755)
基于二楔块法的加筋土挡墙屈服加速度及破坏模式极限分析 徐 鹏, 蒋关鲁, 邱俊杰, 等 (2765)
细粒含量对饱和砂类土液化强度的影响 王海波, 吴 琦, 杨 平 (2771)
橡皮膜嵌入解析解及试验验证 吉恩跃, 朱俊高, 余 挺, 等 (2780)
主应力轴旋转下 K_0 固结饱和粉质黏土孔压及变形特性试验研究 刘家顺, 张向东, 孙嘉宝, 等 (2787)
动态扰动对应力松弛岩石变形行为影响的试验研究 李 帅, 朱万成, 牛雷雷, 等 (2795)
横肋对螺纹钢树脂锚杆荷载传递的影响 王 伸, 李化敏, 李东印, 等 (2805)
基于冻融交界面直剪试验的冻土斜坡失稳过程研究 高 橘, 温 智, 王大雁, 等 (2814)
北山花岗岩岩屑-膨润土混合材料导热性能研究 谢敬礼, 马利科, 高玉峰, 等 (2823)
吸力历史对非饱和粉土动力变形特性的影响 李 宣, 孙德安, 张俊然 (2829)
偏心荷载下溶洞顶板冲切破坏上限分析 尹君凡, 雷 勇, 陈秋南, 等 (2837)
应力波扰动下结构面的应力量化及强度表征 王斐笠, 王述红, 修占国 (2844)
钙质砂中单桩轴向抗拔模型试验研究 陈 杨, 杨 敏, 魏厚振, 等 (2851)
饱和软土成层地基一维非线性固结解析解 夏长青, 胡安峰, 崔 军, 等 (2858)
岩石节理分级剪切加载-蠕变-卸载的能量与变形特征 翟明磊, 郭保华, 李冰洋, 等 (2865)
北疆侏罗系与白垩系泥质砂岩物理力学特性对比分析及其能量损伤演化机制研究 陈子全, 何 川, 董唯杰, 等 (2873)
基于核磁共振技术研究渗流作用下土石混体细观结构的变化 冯上鑫, 柴军瑞, 许增光, 等 (2886)
干湿-冻融循环下延吉膨胀岩的力学特性及其应力-应变归一化 曾志雄, 孔令伟, 李晶晶, 等 (2895)
基于声发射的盐岩变形破坏过程的分形与损伤特征研究 向 高, 刘建锋, 李天一, 等 (2905)

岩土工程研究

- 考虑附加应力作用的桩锚支护结构稳定性与位移关系研究 周 勇, 令永强, 杨校辉, 等 (2913)

- 采空区建筑地基适宜性及沉降变形计算工程实例分析 任连伟, 周桂林, 顿志林, 等 (2922)
- 降雨诱发填方路堤边坡变形机制物理模拟研究 赵建军, 余建乐, 解明礼, 等 (2933)
- 基于黏度时变性的桩端压力浆液上返高度模型及工程应用 戴国亮, 万志辉, 竺明星, 等 (2941)
- 堆石料单粒强度尺寸效应的颗粒流模拟方法研究 李杨, 余成学 (2951)
- 渗透性水平向各向异性导致椭圆形地面沉降漏斗的一个性质 杨建民, 霍王文 (2960)
- 基于聚类分析的边坡稳定性研究 秦雨樵, 汤华, 冯振洋, 等 (2977)
- 土工格室加筋土垫层路堤临界高度研究 梁程, 徐超 (2984)
- 低概率水平岩质边坡系统可靠度分析 蒋水华, 刘贤, 姚池, 等 (2991)
- 岩质块体渐进破坏的稳定分析方法 肖国峰, 陈从新 (3001)
- 基于 Gudehus-Bauer 模型的砂土中灌注桩护壁套管高频振动贯入速率 肖勇杰, 陈福全, 董译之 (3011)

数值分析

- 基于有限杆单元法的陡坡基桩非线性分析 赵明华, 陈耀浩, 杨超炜, 等 (3020)
- 含顺层断续节理岩质边坡地震作用下的破坏模式与动力响应研究 卞康, 刘建, 胡训健, 等 (3029)
- 砂卵石地层土压盾构掘进掌子面稳定性室内试验与三维离散元仿真研究 王俊, 王闯, 何川, 等 (3038)
- 考虑砂土抗剪强度空间变异性的盾构开挖面稳定性分析 程红战, 陈健, 胡之锋, 等 (3047)
- 基于数值流形法的重力坝水力劈裂研究 杨石扣, 任旭华, 张继勋 (3055)
- 饱和土场地-桩基-地上结构体系的地震响应研究 宋佳, 杜修力, 许成顺, 等 (3061)

测试技术

- 新型静止侧压力系数试验仪的研制与应用 朱俊高, 陆阳洋, 蒋明杰, 等 (3071)
- 软岩水-力耦合的流变损伤多尺度力学试验系统的研制 刘镇, 周翠英, 陆仪启, 等 (3077)
- 土石混合体斜坡地质结构精细探测新途径及其应用 夏加国, 高玮, 程雅星, 等 (3087)
- CO₂地质封存时移垂直地震监测技术 赵海英, 陈沅忠, 李彦鹏, 等 (3095)

简讯

- 征稿简则 (封二)
- 《岩土力学》2017年第7期被EI收录论文(36篇, 收录率100%) (2894), (2904)

期刊基本参数: CN42-1199/O3*1979*m*A4*388*zh*P* ¥45.00*2000*45*2018-08

本期责任编辑: 丁晓 排版: 黄歡

CONTENTS

The influence of freeze-thaw action on loess collapsibility coefficient considering soil structure.....	CHOU Ya-ling, JIA Shu-sheng, ZHANG Qing-hai, et al (2715)
The swelling tests of anhydrite based on the humidity stress field theory.....	CHEN Fan, WU Jian-xun, REN Song, et al (2723)
Experimental study on the acoustic emission characteristics of non-uniform deformation evolution of granite under cyclic loading and unloading test.....	YANG Xiao-bin, HAN Xin-xing, LIU En-lai, et al (2732)
Mechanism of Bingham fluid permeation and diffusion based on pulse injection.....	ZHANG Cong, LIAO Jing-wei, ZHANG Jian, et al (2740)
Dilatancy behavior of phyllite in uniaxial compressive tests under different loading azimuths.....	WU Yong-sheng, TAN Zhong-sheng, YU Xian-bin, et al (2747)
Laboratory test of deformation mechanism of rammed roof-propping reinforcement at earthen heritage sites in arid environment.....	PEI Qiang-qiang, WANG Xu-dong, GUO Qing-lin, et al (2755)
Limit analysis on yield acceleration and failure model of reinforced soil retaining walls using two-wedge method.....	XU Peng, JIANG Guan-lu, QIU Jun-jie, et al (2765)
Effect of fines content on liquefaction resistance of saturated sandy soils.....	WANG Hai-bo, WU Qi, YANG Ping (2771)
Analytic solution and test validation of membrane penetration.....	JI En-yue, ZHU Jun-gao, YU Ting, et al (2780)
Experimental study on the pore pressure and deformation of saturated silty clay under K_0 consolidation and principal stress axis rotation.....	LIU Jia-shun, ZHANG Xiang-dong, SUN Jia-bao, et al (2787)
Experimental study on influence of dynamic disturbance on deformation behavior of rock under stress relaxation.....	LI Shuai, ZHU Wan-cheng, NIU Lei-lei, et al (2795)
The effect of rib on load transfer of the thread steel resin bolt.....	WANG Shen, LI Hua-min, LI Dong-yin, et al (2805)
Study on the instability process of slopes in permafrost regions by direct shear test of freezing-thawing interface.....	GAO Qiang, WEN Zhi, WANG Da-yan, et al (2814)
Thermal conductivity of mixtures of Beishan bentonite and crushed granite.....	XIE Jing-li, MA Li-ke, GAO Yu-feng, et al (2823)
Effect of suction history on dynamic deformation characteristics of unsaturated silt.....	LI Xuan, SUN De-an, ZHANG Jun-ran (2829)
Upper bound analysis of the punching shear failure of cave roof in karst area.....	YIN Jun-fan, LEI Yong, CHEN Qiu-nan, et al (2837)
Method on stress quantification and strength characterization of rock structural plane under the disturbance of stress wave.....	WANG Fei-li, WANG Shu-hong, XIU Zhan-guo (2844)
Experimental study on axial tension response of model monopile in calcareous sand.....	CHEN Yang, YANG Min, WEI Hou-zhen, et al (2851)
Analytical solutions for one-dimensional nonlinear consolidation of saturated soft layered soils.....	XIA Chang-qing, HU An-feng, CUI Jun, et al (2858)
Energy and deformation characteristics of rock joints under multi-stage shear loading-creep-unloading conditions.....	ZHAI Ming-lei, GUO Bao-hua, LI Bing-yang, et al (2865)
Physico-mechanical properties and its energy damage evolution mechanism of the Jurassic and Cretaceous argillaceous sandstone in Northern Xinjiang.....	CHEN Zi-quan, HE Chuan, DONG Wei-jie, et al (2873)
Mesostructural change of soil-rock mixtures based on NMR technology.....	FENG Shang-xin, CHAI Jun-rui, XU Zeng-guang, et al (2886)

Mechanical properties and normalized stress-strain behaviour of Yanji swelling rock under wetting-drying-freezing-thawing cycles...	ZENG Zhi-xiong, KONG Ling-wei, LI Jing-jing, et al (2895)
Study of fractal and damage characteristic in the deformation and failure process of salt rack based on acoustic emission.....	..... XIANG Gao, LIU Jian-feng, LI Tian-yi, et al (2905)
Relationship between the displacement and stability of pile anchor retaining structure considering additional stress.....	..... ZHOU Yong, LING Yong-qiang, YANG Xiao-hui, et al (2913)
Case study on suitability and settlement of foundation in goaf site.....	..... REN Lian-wei, ZHOU Gui-lin, DUN Zhi-lin, et al (2922)
Physical model studies on fill embankment slope deformation mechanism under rainfall condition.....	..... ZHAO Jian-jun, YU Jian-le, XIE Ming-li, et al (2933)
The model of grout migration height for pressured grouting at pile tip based on time-dependent behavior of viscosity and its engineering application.....	..... DAI Guo-liang, WAN Zhi-hui, ZHU Ming-xing, et al (2941)
Numerical simulation of effect of size on crushing strength of rockfill grains using particle flow code.....	..... LI Yang, SHE Cheng-xue (2951)
A character of elliptical regional land subsidence due to horizontal anisotropic permeability.....	..... YANG Jian-min, HUO Wang-wen (2960)
Slope stability evaluation by clustering analysis.....	..... QIN Yu-qiao, TANG Hua, FENG Zhen-yang, et al (2977)
Study on critical height of reinforced embankments with geocell layer.....	..... LIANG Cheng, XU Chao (2984)
System reliability analysis of rock slopes at low probability levels.....	..... JIANG Shui-hua, LIU Xian, YAO Chi, et al (2991)
Simulation of progressive failure process and stability analysis method for rock block.....	..... XIAO Guo-feng, CHEN Cong-xing (3001)
Penetration speed of sleeve for cast-in-place pile installed in sand by high frequency vibratory hammers using Gudehus-Bauer hypoplastic model.....	..... XIAO Yong-jie, CHEN Fu-quan, DONG Yi-zhi (3011)
Nonlinear analysis of pile in steep slope based on finite bar element method.....	..... ZHAO Ming-hua, CHEN Yao-hao, YANG Chao-wei, et al (3020)
Study on failure mode and dynamic response of rock slope with non-persistent joint under earthquake.....	..... BIAN Kang, LIU Jian, HU Xun-jian, et al (3029)
Heading stability analysis of EPB shield tunnel in sandy cobble ground using laboratory test and 3D DEM simulation.....	..... WANG Jun, WANG Chuang, HE Chuan, et al (3038)
Face stability analysis for a shield tunnel considering spatial variability of shear strength in sand.....	..... CHENG Hong-zhan, CHEN Jian, HU Zhi-feng, et al (3047)
Study on hydraulic fracture of gravity dam using the numerical manifold method.....	..... YANG Shi-kou, REN Xu-hua, ZHANG Ji-xun (3055)
Research on the dynamic responses of saturated porous media-pile foundation-superstructure system.....	..... SONG Jia, DU Xiu-li, XU Cheng-shun, et al (3061)
Development and application of new apparatus for K_0 test.....	..... ZHU Jun-gao, LU Yang-yang, JIANG Ming-jie, et al (3071)
Development of the multi-scale mechanical experimental system for rheological damage effect of soft rock bearing the hydro-mechanical coupling action.....	..... LIU Zhen, ZHOU Cui-ying, LU Yi-qi, et al (3077)
A new approach for precise detection of the geological structure of soil-rock mixture deposit and its application.....	..... XIA Jia-guo, GAO Wei, CHENG Ya-xing, et al (3087)
CO ₂ monitoring with time-lapse vertical seismic profile.....	..... ZHAO Hai-ying, CHEN Yuan-zhong, LI Yan-peng, et al (3095)

《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	
	邬爱清	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 煊	
	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						

岩 土 力 学

Yantu Lixue

(1979 年创刊 月刊 每月 10 日出版)
2018 年 8 月 第 39 卷 第 8 期 (总 291)

Rock and Soil Mechanics

(Monthly, Started in 1979)

Vol.39 No.8 (Total 291) Aug. 2018

主管单位 中国科学院

Competent Authority by: Chinese Academy of Sciences

主办单位 中国科学院武汉岩土力学研究所

Sponsored by:

Institute of Rock and Soil Mechanics,
Chinese Academy of Sciences

编辑出版 科学出版社

Edited and Published by:

Science Press

主 编 孔令伟

Editor-in-Chief: Kong Lingwei

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

Address: Institute of Rock and Soil Mechanics,
Chinese Academy of Sciences, Wuhan 430071, China

印 刷 武汉中科兴业印务有限公司

Printed by:
Wuhan Zhongke xingye Print CO., LTD.

国内发行 湖北省邮政报刊发行局

Distributed by:
Hubei Bureau for Distribution of Newspapers and Journals

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

Distributed Abroad by:
China International Book Trading
Corporation (GUOJI SHUDIAN)
P. O. Box 399, Beijing, China

电话: (027) 87198484 87199252 (传真)

Tel.: (027)87198484 87199252 (Fax)

E-mail: ytlx@whrsm.ac.cn

<http://ytlx.whrsm.ac.cn/>, ytlx.chinajournal.net.cn/

刊号: ISSN 1000-7598
CN 42-1199/O3 广告经营许可证号: 4200003300074 邮发代号: 38-383 国外代号: Q4097 国内定价: 45.00元