



Q K 1 7 0 6 5 7 1

ISSN 1000-7598
CN 42-1199/O3

全国中文核心期刊 EI 收录期刊
中国科学院引文数据库来源期刊
中国学术期刊综合评价数据库来源期刊
湖北省精品期刊 中国最具国际影响力学术期刊

岩 土 力 学

Rock and Soil Mechanics

Vol.38 No.5

2017

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



9 771000 759175

CONTENTS

Analysis of lateral unloading deformation and strength characteristics of intact loess under plain strain condition.....	ZHANG Yu, HE Hui, ZHAO Min, et al (1233)
True triaxial test study of the influence of support failure on rockburst ejection.....	SU Guo-shao, MO Jin-hai, CHEN Zhi-yong, et al (1243)
Improvements of loading chamber of plane-strain apparatus.....	SHAO Long-tan, YAN Chong-chao, ZENG Fei-tao (1251)
Experimental study of acoustic emission signal dominant-frequency characteristics of rockburst in a granite tunnel.....	ZHANG Yan-bo, YU Guang-yuan, TIAN Bao-zhu, et al (1258)
Experimental study of adhesion of clay.....	QIU Chang-lin, ZHANG Qing-jian, YAN Shu-wang, et al (1267)
Impact of moisture content on variation of small-strain shear modulus of compacted subgrade soil.....	XIE Wei, ZHANG Ding-wen, YANG Sheng (1273)
Model test study of the effect of slope angle and chute width on landslide.....	LEI Xian-shun, ZHU Da-yong, LIU Cheng, et al (1281)
A new theory and application progress of the modified hydraulic test on pre-existing fracture to determine in-situ stresses.....	WANG Cheng-hu, XING Bo-rui (1289)
Theoretical and experimental study of the relationship between optical fiber strain and settlement of roof based on BOTDR technology.....	HOU Gong-yu, XIE Bing-bing, JIANG Yu-sheng, et al (1298)
Experimental study of residual-state creep behavior of intact sliding-zone soil.....	LIU Qing-bing, WANG Shun, XIA Dong-sheng, et al (1305)
Effect of initial static shear stress on liquefaction and large deformation behaviors of saturated silt.....	ZHOU Zheng-long, CHEN Guo-xing, WU Qi (1314)
A constitutive damage model of rock based on the assumption of modified Lemaitre strain equivalence hypothesis.....	LI Hai-chao, ZHANG Sheng (1321)
Experimental study of mechanical characteristics of salt rock under discontinuous cyclic loading.....	JIANG De-yi, CUI Yao, FAN Jin-yang, et al (1327)
Comparative analysis of seismic response characteristics of two representative sheet pile walls.....	QU Hong-lue, LI Rui-feng, ZHANG Jian-jing, et al (1335)
Dynamic triaxial tests on liquefaction characteristics of rubber-sand mixture.....	LI Bo, HUANG Mao-song (1343)
Hydraulic conductivity of mine leachate through geosynthetic clay liners under different effective stresses.....	WANG Bao, DONG Xing-ling (1350)
A method for estimating aquitard parameters using long-term monitoring data.....	ZHUANG Chao, ZHOU Zhi-fang, HAN Jiang-bo (1359)
A visual analysis method for 3D geological structure model by sequential sections based on real-time vector shear.....	CHEN Qi-yu, LIU Gang, LI Xin-chuan, et al (1365)

Nonlinear elastic model of soils considering principal stress direction···	DONG Tong, ZHENG Ying-ren, KONG Liang, et al (1373)
Experimental study of XCC pile-raft composite foundation under different excitation frequencies···	KONG Gang-qiang, SUN Guang-chao, LIU Han-long, et al (1379)
Uncertainty analysis of slope stability considering geological uncertainty···	QI Xiao-hui, LI Dian-qing, CAO Zi-jun, et al (1385)
Discussion on rock burst proneness indexes and their relation···	ZHANG Chuan-qing, LU Jing-jing, CHEN Jun, et al (1397)
Mechanical properties and temperature field of inclined frozen wall in water-rich sand stratum···	REN Jian-xi, SUN Jie-long, ZHANG Kun, et al (1405)
Identification of soil layer boundaries using mechanical layered method base on piezocone penetration test data···	LIN Jun, CAI Guo-jun, LIU Song-yu, et al (1413)
Coupling support effect on high-stress deep soft rock roadway and its application···	MENG Qing-bin, HAN Li-jun, ZHANG Fan-ge, et al (1424)
Analysis of damage mechanism for surrounding rock based on microseismic moment tensor···	TANG Li-zhong, JIAN Ying-hua, LI Di-yuan, et al (1436)
Copula-based slope reliability analysis using g-line failure domain···	XU Xiao-liang, LI Jian-lin, GONG Jia-wei, et al (1445)
Dynamic finite element analyses of steel-sheet-pile floodbank considering post-cyclic strength degradation of soft foundations···	YAN Zhen, WANG Yuan-zhan (1454)
A combined DEM-SBFEM for modelling particle breakage of rock-fill materials···	LUO Tao, E. T. Ooi, A. H. C Chan, et al (1463)
Impact of rotation resistance on diffuse failure of granular materials···	LIU Jia-ying, MA Gang, ZHOU Wei, et al (1472)
Discrete element simulation and its validation on vibration and deformation of railway ballast···	ZHANG Xu, ZHAO Chun-fa, ZHAI Wan-ming, et al (1481)
Fully coupled modeling of fractured saturated porous medium using extended finite element method···	WANG Rong-hua, ZHANG Qing, XIA Xiao-zhou (1489)
Numerical simulation of internal erosion characteristics of block in matrix soil aggregate···	SHEN Hui, LUO Xian-qi, BI Jin-feng (1497)
Application of self-adaptive differential evolution algorithm in searching for critical slip surface of slope···	ZHANG Kun, XU Qing, WANG Yi-fan, et al (1503)
Implementations of hypoplastic model based on different time integration algorithms···	WANG Ren-chao, CAO Ting-ting, LIU Yan-ru (1510)
3D Finite element analysis of vacuum preloading considering inconstant well resistance and smearing effects···	LIU Yong, QI Lan, LI Shao-ming, et al (1517)
Design and performance test of 3D laminar shear container for shaking table···	LI Xiao-jun, WANG Xiao-hui, LI Liang, et al (1524)
Development and application of large size direct shear test apparatus with visual and digital collection functions for reinforced soil···	WANG Jia-quan, ZHOU Yue-fu, TANG Xian-yuan, et al (1533)

基础理论与实验研究

- 平面应变条件下原状黄土侧向卸载变形与强度特性分析.....张 玉,何 晖,赵 敏,等 (1233)
支护失效对岩爆弹射破坏影响的真三轴试验研究.....苏国韶,莫金海,陈智勇,等 (1243)
土工平面应变仪压力室的改进.....邵龙潭,阎崇超,曾飞涛 (1251)
花岗岩巷道岩爆声发射信号主频特性试验研究.....张艳博,于光远,田宝柱,等 (1258)
黏土黏附力试验研究.....邱长林,张庆建,闫澍旺,等 (1267)
含水率对路基压实土小应变剪切模量的影响规律.....谢 伟,章定文,杨 声 (1273)
考虑滑道坡度和宽度的滑坡模型试验研究.....雷先顺,朱大勇,刘 诚,等 (1281)
原生裂隙水压致裂原地应力测量的理论与实践新进展.....王成虎,邢博瑞 (1289)
基于 BOTDR 的光纤应变与顶板沉降变形关系的模型构建与试验研究.....侯公羽,谢冰冰,江玉生,等 (1298)
残余强度状态下原状滑带土蠕变特性试验研究.....刘清秉,王 顺,夏冬生,等 (1305)
初始剪应力对饱和粉土液化大变形特性的影响.....周正龙,陈国兴,吴 琪 (1314)
基于修正 Lemaitre 应变等价性假设的岩石损伤模型.....李海潮,张 升 (1321)
非连续循环荷载作用下岩盐力学特性试验研究.....姜德义,崔 遥,范金洋,等 (1327)
两种典型桩板墙地震响应特性的对比分析.....曲宏略,李瑞峰,张建经,等 (1335)
掺有橡胶粉末砂土液化特性的动三轴试验研究.....李 博,黄茂松 (1343)
不同有效应力下矿山渗滤液对土工合成黏土衬垫渗透特性影响的试验研究.....王 宝,董兴玲 (1350)
一种长期观测资料确定弱透水层参数的方法.....庄 超,周志芳,韩江波 (1359)
基于实时矢量剪切的三维地质体模型序贯剖面可视分析方法.....陈麒玉,刘 刚,李新川,等 (1365)
考虑主应力方向的土体非线性弹性模型.....董 彤,郑颖人,孔 亮,等 (1373)
不同激振频率下现浇 X 形桩桩-筏复合地基模型试验研究.....孔纲强,孙广超,刘汉龙,等 (1379)

岩土工程研究

- 考虑地层变异的边坡稳定不确定性分析.....祁小辉,李典庆,曹子君,等 (1385)

- 岩爆倾向性指标及其相互关系探讨.....张传庆, 卢景景, 陈 琦, 等 (1397)
富水砂层斜井冻结壁力学特性及温度场研究.....任建喜, 孙杰龙, 张 珩, 等 (1405)
基于孔压静力触探力学分层的土体边界识别方法研究.....林 军, 蔡国军, 刘松玉, 等 (1413)
深部高应力软岩巷道耦合支护效应研究及应用.....孟庆彬, 韩立军, 张帆舸, 等 (1424)
基于微震矩张量的矿山围岩破坏机制分析.....唐礼忠, 蒋英骅, 李地元, 等 (1436)
Copula 理论下基于 g-line 失效域的边坡可靠性分析.....许晓亮, 李建林, 龚家伟, 等 (1445)
考虑软基不排水强度循环弱化的格型钢板桩防波堤动力有限元分析.....焉 振, 王元战 (1454)

数值分析

- 一种模拟堆石料颗粒破碎的离散元-比例边界有限元结合法.....罗 涛, E. T. Ooi, A. H. C Chan, 等 (1463)
抗转动特性对颗粒材料分散性失稳的影响研究.....刘嘉英, 马 刚, 周 伟, 等 (1472)
铁路有砟道床振动和变形的离散元模拟与试验验证.....张 徐, 赵春发, 翟婉明, 等 (1481)
含裂隙饱和多孔介质流-固耦合的扩展有限元分析.....王荣华, 章 青, 夏晓舟 (1489)
土石混合体渗透侵蚀特性数值模拟研究.....沈 辉, 罗先启, 毕金锋 (1497)
自适应差分进化算法在边坡滑面搜索中的应用.....张 锰, 徐 青, 王一凡, 等 (1503)
亚塑性模型不同积分算法的数值实现.....王仁超, 曹婷婷, 刘严如 (1510)
考虑变井阻和涂抹效应的真空预压三维有限元分析.....刘 勇, 戚 蓝, 李少明, 等 (1517)

测试技术

- 振动台试验三维层状剪切模型箱的设计及性能测试.....李小军, 王晓辉, 李 亮, 等 (1524)
可视大模型加筋土直剪数采仪的研发与应用.....王家全, 周岳富, 唐咸远, 等 (1533)

简 讯

- 征稿简则.....(封二)
《岩土力学》2016 年第 4 期被 EI 收录论文 (36 篇, 收录率 100%)(1532), (1540)
《岩土力学》2016 年第 5 期被 EI 收录论文 (36 篇, 收录率 100 %)(封三)

期刊基本参数: CN42-1199/O3*1979*m*A4*308*zh*p* ¥ 45.00*2000*38*2017-05

本期责任编辑: 杨为民 排版: 黄歡

万方数据

《岩土力学》第八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	刘宝琛	郑颖人	葛修润			
委 员	马 巍	王川婴	王水林	王芝银	王立忠	王学潮	王建华	王明年
	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	刘明贵	刘泉声	刘传正
	刘忠玉	邬爱清	杨光华	杨春和	杨启贵	杨典森	李术才	李海波
	李新平	李建林	李夕兵	李小春	李素华	李 琦	李建春	李邵军
	李银平	何满潮	汪 稳	宋二祥	张玉军	张家发	张建海	张友良
	张勇慧	陈卫忠	陈晓平	陈从新	陈善雄	陈正汉	陈 健	陈仁朋
	邵生俊	周创兵	周 辉	周正明	周 平	周顺华	周 伟	郑 宏
	郑俊杰	赵明华	施 斌	姚仰平	姚海林	贺怀建	徐卫亚	唐辉明
	唐春安	梅国雄	黄宏伟	曹文贵	盛 谦	章为民	蒋明镜	焦玉勇
	蔡袁强	廖红建	潘一山	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)
2017 年 5 月 第 38 卷 第 5 期 (总 274)

Rock and Soil Mechanics

(Monthly, Started in 1979)

Vol.38 No.5 (Total 274) May 2017

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 武汉宏达盛印务有限公司

Printed by:
Wuhan Hongdasheng 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 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
CN 42-1199/O3