



全国中文核心期刊

中国科协精品期刊

中国最具国际影响力学术期刊

中国百强报刊

湖北十大名刊

中国最具国际影响力学术期刊

ISSN 1000-6915

CODEN YLGXF5

EI核心收录期刊



岩石力学与工程学报

CHINESE JOURNAL OF
ROCK MECHANICS AND ENGINEERING

第37卷 第2期 (总第335期)
Vol.37 No.2 (Total No. 335)



2

2018

ISSN 1000-6915



中国岩石力学与工程学会 主办
科学出版社 出版



岩石力学与工程学报

2018年2月1日 第37卷 第2期(总第335期)

目 次

热 - 力作用下隧道岩爆温度效应的物理模型试验	李天斌, 潘皇宋, 陈国庆, 孟陆波 (261)
各向均匀与单向冻结条件下饱和岩石冻胀变形特性对比试验研究	夏才初, 李 强, 吕志涛, 王岳嵩, 黄 曼 (274)
有效应力对石门揭煤突出影响分析和试验研究	唐巨鹏, 丁佳会, 于 宁, 路江伟 (282)
爆炸与冲击中的非线性岩石力学问题(II): 冲击扰动诱发岩块滑移的物理模拟试验	李 杰, 蒋海明, 王明洋, 邓树新, 李新平 (291)
基于 VB-SCSC 岩石试样的动态断裂韧度测试方法研究	汪小梦, 朱哲明, 施泽彬, 范 勇, 康骥鸣 (302)
滑动构造区极松散煤巷围岩大变形控制机制试验研究	王兴开, 谢文兵, 荆升国, 苏致立, 李路恒, 鹿利恒 (312)
节理岩桥真三轴开挖卸荷试验研究	陈国庆, 刘 顶, 徐 鹏, 秦昌安 (325)
基于数字图像相关法的含填充裂隙大理岩单轴压缩破坏过程研究	袁 媛, 潘鹏志, 赵善坤, 王 畔, 宋桂红 (339)
红砂岩张拉破坏过程中的线性储能和耗能规律	宫凤强, 罗 松, 李夕兵, 闫景一 (352)
基于 3D 打印技术的裂隙岩体单轴压缩特性试验初探	王培涛, 刘 雨, 章 亮, 黄正均, 蔡美峰 (364)
基于支架 - 围岩耦合原理的模拟试验液压支架及测控系统研制与应用	伍永平, 胡博胜, 解盘石, 王红伟 (374)
ASR 和 DITF 法综合确定塔里木盆地 7 km 深部地应力状态	孙东生, 吕海涛, 王连捷, 崔军文, 何碧竹, 曹自成, 邱华标, 颜修刚 (383)
爆炸载荷下 I 型裂纹的起裂及扩展规律研究	刘瑞峰, 朱哲明, 李 盟, 刘 邦 (392)
考虑降雨及库水位变动的区域滑坡灾害稳定性评价研究	刘 磊, 殷坤龙, 徐 勇, 连志鹏, 王宁涛 (403)
程潮铁矿塌陷区周边地表变形扩展规律研究	宋许根, 陈从新, 夏开宗, 杨括宇, 陈 山, 张海娜 (415)
大光包滑坡启动机制: 强震过程滑带动力扩容与水击效应	裴向军, 崔圣华, 黄润秋 (430)
数字岩芯微观结构特征及其对岩石力学性能的影响研究	程志林, 隋微波, 宁正福, 高彦芳, 侯亚南, 常春晖, 李俊键 (449)
深井交岔点围岩流变扰动效应及钢管混凝土组合支架支护技术研究	王 军, 黄万朋, 左建平, 田 甜 (461)
三维复合多层滑坡体中抗滑桩最小桩间距研究	刘 涛, 张海宽, 张 友, 李长冬 (473)
土工基础	
平面应变条件下结构性黄土本构模型试验研究	张 玉, 邵生俊, 赵 敏, 丁 满, 梁昕宇, 张少军 (485)
三维波动土中带承台单桩的纵向振动特性研究	王奎华, 郭海超, 高 柳, 肖 健 (497)
考虑岩土材料各向异性与应力方向性的等效非线性模型	董 彤, 孔 亮, 郑颖人, 袁庆盟, 刘文卓 (506)
基于环形等效的排水板地基固结	卢萌盟, 张 强, 靖洪文, 王 博 (513)
动态	
下期内容预告	(414)

责任编辑: 陶 婧 排版: 刘玉英

期刊基本参数 CN 42 - 1397/O3*1982*m*A4*264*zh*P* ¥60.00*3100*23*2018 - 02

Chinese Journal of Rock Mechanics and Engineering

Vol. 37, No. 2 (Total No. 335) Feb. 1, 2018

CONTENTS

Physical model tests on thermo-mechanical effects in rockbursts around tunnels	LI Tianbin, PAN Huangsong, CHEN Guoqing, MENG Lubo (261)
Comparative experimental study on frost deformation characteristics of saturated rock under uniform freezing and uni-directional freezing conditions	XIA Caichu, LI Qiang, LYU Zhitao, WANG Yuesong, HUANG Man (274)
Analysis and experimental study on the effect of effective stress on coal and gas outburst in crosscutting	TANG Jupeng, DING Jiahui, YU Ning, LU Jiangwei (282)
Nonlinear mechanical problems in rock explosion and shock. Part II: Physical model test on sliding of rock blocks triggered by external disturbance	LI Jie, JIANG Haiming, WANG Mingyang, DENG Shuxin, LI Xinpeng (291)
A method measuring dynamic fracture toughness of rock using VB-SCSC specimens	WANG Xiaomeng, ZHU Zheming, SHI Zebing, FAN Yong, KANG Jiming (302)
Experimental study on large deformation control mechanism of surrounding rock of extremely loose coal roadway in gliding tectonics area	WANG Xingkai, XIE Wenbing, JING Shengguo, SU Zhili, LI Luheng, LU Liheng (312)
True-triaxial test on unloading failure of jointed rock bridge	CHEN Guoqing, LIU Ding, XU Peng, QIN Chang'an (325)
The failure process of marble with filled crack under uniaxial compression based on digital image correlation	YUAN Yuan, PAN Pengzhi, ZHAO Shankun, WANG Bin, SONG Guihong (339)
Linear energy storage and dissipation rule of red sandstone materials during the tensile failure process	GONG Fengqiang, LUO Song, LI Xibing, YAN Jingyi (352)
Preliminary experimental study on uniaxial compressive properties of 3D printed fractured rock models	WANG Peitao, LIU Yu, ZHANG Liang, HUANG Zhengjun, CAI Meifeng (364)
Development and application of support and control system for simulating test based on the coupling principle of support-surrounding rocks	WU Yongping, HU Bosheng, XIE Panshi, WANG Hongwei (374)
Determination of the in-situ stress state at 7 km depth under Tarim Basin by ASR and DITH methods	SUN Dongsheng, LYU Haitao, WANG Lianjie, CUI Junwen, HE Bizhu, CAO Zicheng, QIU Huabiao, YAN Xiugang (383)
Initiation and propagation of mode I crack under blasting	LIU Ruiyong, ZHU Zheming, LI Meng, LIU Bang (392)
Evaluation of regional landslide stability considering rainfall and variation of water level of reservoir	LIU Lei, YIN Kunlong, XU Yong, LIAN Zhipeng, WANG Ningtao (403)
Study on ground deformation around collapse zone in Chengchao iron mine	SONG Xugen, CHEN Congxin, XIA Kaizong, YANG Kuoyu, CHEN Shan, ZHANG Haina (415)
A model of initiation of Daguangbao landslide: dynamic dilation and water hammer in sliding zone during strong seismic shaking	PEI Xiangjun, CUI Shenghua, HUANG Runqiu (430)
Microstructure characteristics and its effects on mechanical properties of digital core	CHENG Zhilin, SUI Weibo, NING Zhengfu, GAO Yanfang, HOU Yanan, CHANG Chunhui, LI Junjian (449)
Rheological perturbation effect of rock and combined support of concrete filled steel tubes in deep coal mine roadway	WAN Jun, HUANG Wanpeng, ZUO Jianping, TIAN Tian (461)
Minimum pile spacing between stabilizing piles in 3D composite multilayer landslide	LIU Tao, ZHANG Haikuang, ZHANG You, LI Changdong (473)
Experimental study on constitutive models of structural loess under plane strain conditions	ZHANG Yu, SHAO Shengjun, ZHAO Min, DING Xiao, LIAGN Xinyu, ZHANG Shaojun (485)
Longitudinal vibration of single pile with cushion cap in three-dimensional layered surrounding soil	WANG Kuihua, GUO Haichao, GAO Liu, XIAO Si (497)
Equivalent nonlinear model considering the anisotropy and the stress directionality of geomaterials	DONG Tong, KONG Liang, ZHENG Yingren, YUAN Qingmeng, LIU Wenzhuo (506)
Consolidation of band-shaped drain based on equivalent annular drain	LU Mengmeng, ZHANG Qiang, JING Hongwen, WANG Bo (513)

专注 专业 精准

专业致力于岩石行业的岩石力学试验仪器的设计、开发

公司主要生产试验机、试验检测设备及试验机配件的高新技术型企业，并一直专业致力于岩石力学领域的自主开发、设计、生产。在岩石领域与各大高校、科研院所、各教授和博士一同开发了很多填补国内技术空白的岩石力学仪器。

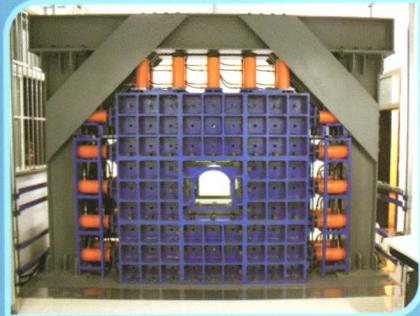
- 标准岩土试验仪器
- 原位岩土试验仪器
- 各种大型岩土模拟试验平台
- 多场耦合单（三）轴试验系统，剪 / 渗耦合试验系统、刚性试验系统
- 试样制备仪器
- 定制各类非标岩土试验设备



▲ 室内大型伺服岩石直剪仪



► 室内大型抗压性能试验平台



深部空间结构力学试验模拟平台



岩土原位测试系统



深部巷道拱架大型力学试验系统



大直径可预置流固耦合试验装置



全国免费客服电话：400-0531-572

名称：济南海威尔仪器有限责任公司
地址：济南市市中区王官庄40号
厂址：济南市槐荫区济兗路705号

联系人：宋海军

电话：0531-88332557

传真：0531-85990030

手机：13964141791

Q Q：2890020007

网址：www.jnhwe.com