



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  
EI核心收录期刊

Q K 1 8 6 3 5 8 0  
ISSN 1000-6915  
CODEN YLGXF5

# 岩石力学与工程学报

CHINESE JOURNAL OF  
ROCK MECHANICS AND ENGINEERING

第37卷 第12期 (总第345期)  
Vol.37 No.12 (Total No. 345 )



12

2018 卷终

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12月1日 第37卷 第12期(总第345期)

## 目 次

中厚煤层复合顶板快速无煤柱自成巷适应性研究与应用	何满潮, 马新根, 牛福龙, 王炯, 刘雨兴 (2641)
超高速弹撞击岩石的地冲击效应等效计算	王明洋, 岳松林, 李海波, 邱艳宇, 李杰 (2655)
峰前循环剪切作用下岩石节理损伤特征与剪切特性试验研究	刘新荣, 邓志云, 刘永权, 刘树林, 路雨明, 韩亚峰 (2664)
三轴循环加载下深部煤体损伤的能量演化和渗透特性研究	王向宇, 周宏伟, 钟江城, 张雷, 王超圣, 安露 (2676)
压气储能内衬洞室高分子密封层的气密与力学特性	周瑜, 夏才初, 周舒威, 张平阳 (2685)
循环加载对沉积岩岩石 Kaiser 效应影响的试验研究	杨东辉, 赵毅鑫, 张村, 滕腾, 何祥, 王伟, 韩鹏华 (2697)
基于局部凸分解的一般多面体接触搜索方法	张洪, 武威, 关晓飞, 张迎宾, 郑路, 武艳强, 陈光齐 (2709)
陡倾顺层断裂带黄土 - 泥岩边坡动力响应振动台试验研究	贾向宁, 黄强兵, 王涛, 张宁, 姜紫君 (2721)
应变型岩爆模型试验及其力学机制研究	李浪, 蒋海明, 陈显波, 罗中兴 (2733)
节理面强度弱化与强化行为的模拟	王水林, 郭明伟, 孙冠华, 柯长仁, 李泽栋 (2742)
深埋隧洞爆破开挖地应力瞬态卸荷诱发围岩振动控制方法研究	杨建华, 吴泽南, 蒋水华, 姚池, 卢文波, 周创兵 (2751)
非规则软质千枚岩点荷载强度评价的等效面积法	朱江江, 罗强, 詹学启, 蒋良滩, 方东 (2762)
卸荷条件下层状岩体层厚变化规律及机制研究	刘高, 李京泽, 李璐, 杨雄兵, 杨星月, 蔡明君 (2772)
含孔多裂隙岩石力学特性与破裂分形维数相关性研究	张科, 刘享华, 李昆, 吴文远 (2785)
<b>土工基础</b>	
考虑温度影响的岩土材料高阶屈服函数	李海潮, 张升, 沈远 (2795)
干湿循环作用下压实黄土强度劣化模型试验研究	胡长明, 袁一力, 王雪艳, 梅源, 刘政 (2804)
考虑路基平衡湿度状态的黄泛区中高液限黏土抗剪强度研究	蒋红光, 曹让, 马晓燕, 赵庆, 姚占勇, 朱世超, 陈鲁川 (2819)
连续排水边界条件下土体一维非线性固结解析解	宗梦繁, 吴文兵, 梅国雄, 梁荣柱, 田乙 (2829)
基于弹性力学考虑冰水相变过程中多年冻土冻胀系数与冻胀率之间的关系	王贺, 郭春香, 吴亚平, 蒋代军 (2839)
残积土 MICP 灌浆结石体冻融损伤的核磁共振特性试验研究	黄明, 张瑾璇, 斯贵晓, 蒋宇静, 邱继业, 龚豪, 郭坤 (2846)
<b>博士学位论文摘要</b>	
土应力方向依赖性的数力机理与等效应力法研究	董形 (2856)
<b>动态</b>	
下期内容预告	(2803)
本刊 2018 年第 8 期被 EI COMPTONDEX 收录 19 篇(100%收录)	(2838)
《岩石力学与工程学报》2018 年第 37 卷第 1~12 期总分类目次	(I~VIII)
责任编辑: 刘素锦	排版: 易开珍

# Chinese Journal of Rock Mechanics and Engineering

Vol. 37, No. 12 (Total No. 345) Dec. 1, 2018

## CONTENTS

Adaptability research and application of rapid gob-side entry retaining formed by roof cutting and pressure releasing with composite roof and medium thick coal seam .....	HE Manchao, MA Xingen, NIU Fulong, WANG Jiong, LIU Yuxing	(2641)
An equivalent calculation method of ground shock effects of hypervelocity projectile striking on rock .....	WANG Mingyang, YUE Songlin, LI Haibo, QIU Yanyu, LI Jie	(2655)
An experimental study on the cumulative damage and shear properties of rock joints under pre-peak cyclic shear loading .....	LIU Xinrong, DENG Zhiyun, LIU Yongquan, LIU Shulin, LU Yuming, HAN Yafeng	(2664)
Study on energy evolution and permeability characteristics of deep coal damage under triaxial cyclic loading and unloading conditions .....	WANG Xiangyu, ZHOU Hongwei, ZHONG Jiangcheng, ZHANG Lei, WANG Chaosheng, AN Lu	(2676)
Air tightness and mechanical characteristics of polymeric seals in lined rock caverns(LRCs) for compressed air energy storage (CAES) .....	ZHOU Yu, XIA Caichu, ZHOU Shuwei, ZHANG Pingyang	(2685)
Experimental study on the influence of cyclic loading on Kaiser effect of sedimentary rocks .....	YANG Donghui, ZHAO Yixin, ZHANG Cun, TENG Teng, HE Xiang, WANG Wei, HAN Penghua	(2697)
A contact detection algorithm of general polyhedrons based on local convex decomposition .....	ZHANG Hong, WU Wei, GUAN Xiaofei, ZHANG Yingbin, ZHENG Lu, WU Yanqiang, CHEN Guangqi	(2709)
Shaking table test of dynamic responses of loess-mudstone slopes with a steep dip bedding fault zone .....	JIA Xiangning, HUANG Qiangbing, WANG Tao, ZHANG Ning, JIANG Zikan	(2721)
Model test study on the mechanical mechanism of strain rockbursts .....	LI Lang, JIANG Haiming, CHEN Xianbo, LUO Zhongxing	(2733)
Modeling of softening and hardening behaviors of the shear strength of rock joints .....	WANG Shulin, GUO Mingwei, SUN Guanhua, KE Changren, LI Zedong	(2742)
Study on controlling methods for transient unloading inducing rock vibration due to blasting excavation of deep tunnels .....	YANG Jianhua, WU Zenan, JIANG Shuihua, YAO Chi, LU Wenbo, ZHOU Chuangbing	(2751)
An equivalent area method for evaluating the point load strength of irregular soft phyllite .....	ZHU Jiangjiang, LUO Qiang, ZHAN Xueqi, JIANG Liangwei, FANG Dong	(2762)
Study on layer thickness variation of stratified rock masses under unloading conditions .....	LIU Gao, LI Jingze, LI Lu, YANG Xiongbing, YANG Xingyue, CAI Mingjun	(2772)
Investigation on the correlation between mechanical characteristics and fracturing fractal dimension of rocks containing a hole and multi-flaws .....	ZHANG Ke, LIU Xianghua, LI Kun, WU Wenyuan	(2785)
A high order yield function for geo-materials considering the effect of temperature .....	LI Haichao, ZHANG Sheng, SHEN Yuan	(2795)
Experimental study on strength deterioration model of compacted loess under wetting-drying cycles .....	HU Changming, YUAN Yili, WANG Xueyan, MEI Yuan, LIU Zheng	(2804)
Shear strength of the medium-high liquid limit clay in the Yellow River Flooded Areas considering the subgrade equilibrium moisture condition .....	JIANG Hongguang, CAO Rang, MA Xiaoyan, ZHAO Qing, YAO Zhenyong, ZHU Shichao, CHEN Luchuan	(2819)
An analytical solution for one-dimensional nonlinear consolidation of soils with continuous drainage boundary .....	ZONG Mengfan, WU Wenbing, MEI Guoxiong, LIANG Rongzhu, TIAN Yi	(2829)
Relationship between the frost-heaving coefficient and the frost-heaving rate of permafrost soils considering the ice water phase transformation based on elastic mechanics .....	WANG He, GUO Chunxiang, WU Yaping, JIANG Daijun	(2839)
Magnetic resonance image experiments on the damage feature of microbial induced calcite precipitated residual soil during freezing-thawing cycles .....	HUANG Ming, ZHANG Jinxuan, JIN Guixiao, JIANG Yujing, QIU Jiye, GONG Hao, GUO Shen	(2846)
Mathematical and mechanical mechanisms of the stress directional dependence of soils and the equivalent stress method .....	DONG Tong	(2856)



济南海威尔仪器有限责任公司

# 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。在岩石领域与各大名校、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。

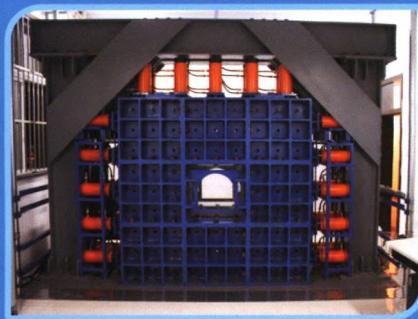
- ◎ 标准岩土试验仪器
- ◎ 原位岩土试验仪器
- ◎ 各种大型岩土模拟试验平台
- ◎ 多场耦合单（三）轴试验系统，剪 / 渗耦合试验系统、刚性试验系统
- ◎ 试样制备仪器
- ◎ 定制各类非标岩土试验设备



▲ 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：济南市槐荫区济兖路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](http://www.jnhwe.com)

国际标准连续出版物号

中国标准统一连续出版物号

万方数据

ISSN 1000 - 6915

CN 42 - 1397/O3

广告经营  
许 可 证

鄂工商广字 4200004000186

定 价 60.00 元/册

720.00 元/年