



全国中文核心期刊 中国百强报刊  
 中国科协精品期刊 湖北十大名刊  
 中国最具国际影响力学术期刊 EI核

ISSN 1000-6915  
 QK2103279

# 岩石力学与工程学报

CHINESE JOURNAL OF  
 ROCK MECHANICS AND ENGINEERING

第40卷 第3期 (总第378期)  
 Vol.40 No.3 (Total No. 378)



3  
 2021

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

2021年3月1日 第40卷 第3期(总第378期)

## 目次

不同层理倾角砂岩单向双面卸荷岩爆弹射速度实验研究 ..... 何满潮, 李杰宇, 任富强, 刘冬桥 (433)

深部岩石动力学实验研究进展 ..... 夏开文, 王 帅, 徐 颖, 陈 荣, 吴帮标 (448)

两统计参数评估结构面粗糙度探讨及试验验证 ..... 陈世江, 常建平, 姬长兴, 吴祥业, 杜广盛, 杨志东 (476)

直线型复合式滑坡渐进破坏力学模型及稳定性研究 ..... 杜 毅, 晏鄂川, 蔡静森, 周 游, 王纪云 (490)

基于三维点云的岩体结构面信息快速化识别方法研究 ..... 王培涛, 覃 拓, 黄正均, 任奋华, 蔡美峰 (503)

双江口水电站主厂房开挖初期围岩变形破裂与稳定性分析研究 .....  
..... 张 岷, 李邵军, 徐鼎平, 李永红, 江 权, 夏跃林, 李治国 (520)

改进 Miller 法及其在裂隙岩体统计均质区划分的应用 ..... 张 悦, 李晓昭, 许文涛, 章杨松, 余兴建, 刘日成 (533)

冻融循环对麦积山石窟砂砾岩微观结构损伤机制研究 ..... 杨鸿锐, 刘 平, 孙 博, 仪志毅, 王家杰, 岳永强 (545)

大尺度三维巷道冲击地压灾变演化与失稳模拟试验系统研制与应用 .....  
..... 史新帅, 靖洪文, 赵振龙, 高 远, 尹 乾, 邹凤祥 (556)

节理角度对岩石材料的动态响应影响研究 ..... 潘 博, 汪旭光, 徐振洋, 郭连军, 李小帅 (566)

基于局部粗粒化离散元的冰水堆积体隧道围岩破坏特征与加固措施研究 .....  
..... 谢亦朋, 张 聪, 阳军生, 陈 彬, 傅金阳, 祝志恒 (576)

**土工基础**

桩承式挡墙路堤三维土压力分布与变形特性试验 ..... 芮 瑞, 翟玉新, 王 磊, 徐杨青 (590)

悬臂式加筋土复合支挡结构振动台模型试验研究 ..... 魏 明, 罗 强, 蒋良淮, 王腾飞, 左得奇 (607)

一种基于蛋形屈服函数的黏土等效塑性功硬化模型 ..... 蒋佳琪, 徐日庆, 俞建霖, 陈文祥 (619)

基于指数模型的能源桩长期响应研究 ..... 董龙龙, 吴文兵, 梁荣柱, 刘 浩, 梅国雄, 杨紫健 (629)

基于分形理论的钙质土颗粒破碎状态演化研究 ..... 林 澜, 李 斌, 孙立强, 李婷婷, 尹蒋松 (640)

**动 态**

本刊 2020 年第 11, 12 期被 EI COMPENDEX 收录 36 篇(100%收录) ..... (606)

下期内容预告 ..... (618)

责任编辑: 付少兰 排版: 刘玉英

期刊基本参数 CN 42 - 1397/O3\*1982\*m\*A4\*220\*zh\*P\*¥60.00\*3100\*16\*2021 - 03

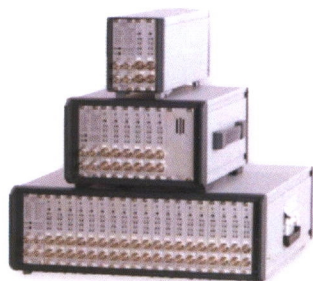
# Chinese Journal of Rock Mechanics and Engineering

Vol. 40, No. 3 (Total No. 378) March 1, 2021

## CONTENTS

- Experimental investigation on rockburst ejection velocity of unidirectional double-face unloading of sandstone with different bedding angles ..... HE Manchao, LI Jieyu, REN Fuqiang, LIU Dongqiao (433)
- Advances in experimental studies for deep rock dynamics .....  
..... XIA Kaiwen, WANG Shuai, XU Ying, CHEN Rong, WU Bangbiao (448)
- A two-parameter evaluation method of joint roughness and its experimental verification .....  
..... CHEN Shijiang, CHANG Jianping, JI Changxing, WU Xiangye, DU Guangsheng, YANG Zhidong (476)
- A mechanical model of progressive failure of linear complex landslides .....  
..... DU Yi, YAN Echuan, CAI Jingsen, ZHOU You, WANG Jiyun (490)
- Fast identification of geometric properties of rock discontinuities based on 3D point cloud .....  
..... WANG Peitao, QIN Tuo, HUANG Zhengjun, REN Fenhua, CAI Meifeng (503)
- Investigation on deformation and cracking behaviors and stability analysis of surrounding rock mass of underground main powerhouse of Shuangjiangkou hydropower station during preliminary excavation .....  
..... ZHANG Di, LI Shaojun, XU Dingping, LI Yonghong, JIANG Quan, XIA Yuelin, LI Zhiguo (520)
- Application of improved Miller method in the division of statistical homogenous zones of fractured rock mass .....  
..... ZHANG Yue, LI Xiaozhao, XU Wentao, ZHANG Yangsong, YU Xingjian, LIU Richeng (533)
- Study on damage mechanisms of the microstructure of sandy conglomerate at Majishan grottoes under freeze-thaw cycles .....  
..... YANG Hongrui, LIU Ping, SUN Bo, YI Zhiyi, WANG Jiajie, YUE Yongqiang (545)
- Development and application of a large scale 3D roadway rockburst disaster evolution and instability simulation test system .....  
..... SHI Xinshuai, JING Hongwen, ZHAO Zhenlong, GAO Yuan, YIN Qian, ZOU Fengxiang (556)
- Research on the effect of joint angle on dynamic responses of rock materials .....  
..... PAN Bo, WANG Xuguang, XU Zhenyang, GUO Lianjun, LI Xiaoshuai (566)
- Study on failure characteristics and reinforcement measures of surrounding rock of glacial deposit tunnels based on coarse-grained DEM .....  
..... XIE Yipeng, ZHANG Cong, YANG Junsheng, CHEN Bin, FU Jinyang, ZHU Zhiheng (576)
- Experimental investigation of three-dimensional earth pressure distribution and deformation patterns of piled embankments with retaining wall .....  
..... RUI Rui, ZHAI Yuxin, WANG Lei, XU Yangqing (590)
- Shaking table tests of cantilevered reinforced soil retaining walls .....  
..... WEI Ming, LUO Qiang, JIANG Liangwei, WANG Tengfei, ZUO Deqi (607)
- An equivalent plastic work hardening model for clay based on the egg-shaped yield function .....  
..... JIANG Jiaqi, XU Riqing, YU Jianlin, CHEN Wenxiang (619)
- Long-term responses of energy piles based on exponential model .....  
..... DONG Longlong, WU Wenbing, LIANG Rongzhu, LIU Hao, MEI Guoxiong, YANG Zijian (629)
- Study on evolution of particle breakage of carbonate soils based on fractal theory .....  
..... LIN Lan, LI Sa, SUN Liqiang, LI Tingting, YIN Jiansong (640)

# 德国Vallen公司 数字化声发射系统



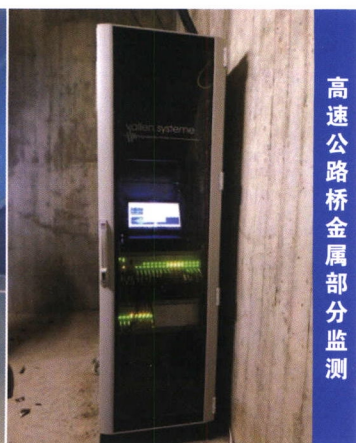
主机箱



声发射传感器

- 纯正德国制造，行业领先技术
- 传承德国品质，即稳定又可靠
- 选配更灵活：4通道、12通道和38通道主机箱可选，且主机箱与主机箱可以串联组成一个更大的系统，最大可达254个通道
- 适应范围广：0.5kHz-2.4MHz的带宽，且各种传感器可选，满足各种材料声发射应用
- 采样更全面：10MHz, 20MHz和40MHz可选
- 数据处理快：每个通道AD/C: 40MHz, 18位动态范围
- 传输更高效：采用高速USB3.0传输方式，数据传输更快，计算机升级更方便
- 噪音剔除更有效：500个数字滤波段及各种特殊滤波可选
- 可同时采集声发射特征参数、波形参数和载荷参数，数据关联分析更直观
- 强大的分析软件，声发射特征参数、波形参数、模式识别等软件应有尽有
- 具有线定位、面定位、3D定位软件可选，可实时观察缺陷的位置和扩展情况
- Sqlite数据格式，支持Matlab、Labview、Python等软件，二次数据处理和开发更方便
- 便携式系统与长期监测系统同时有售，即能用于实验室基础实验又能满足现场长期监测

**更多详情，欢迎来电咨询。**



高速公路桥梁金属部分监测

