



全国中文核心期刊

中国百强报

中国科协精品期刊

湖北十大名

中国最具国际影响力学术期刊



0-6915

QK2043931

LGXF5

EI核心收录期刊

# 岩石力学与工程学报

## CHINESE JOURNAL OF ROCK MECHANICS AND ENGINEERING

第39卷 第9期 (总第370期)

Vol.39 No.9(Total No.370)



CSRME

# 9

# 2020

ISSN 1000-6915



9 771000 691208

09>

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

2020年9月1日 第39卷 第9期(总第370期)

## 目次

泥质砂软岩边坡加固锚杆黏结疲劳特征原位试验 ..... 李国维, 赫新荣, 吴建涛, 陈伟, 熊力, 曹雪山 (1729)

多孔岩石冻融水分迁移损伤机制及试验验证 ..... 程桦, 陈汉青, 曹广勇, 荣传新, 姚直书, 蔡海兵 (1739)

热-水-力耦合条件下深部砂岩冲击动力学特性试验研究 ..... 邹宝平, 罗战友, 徐付军, 丁浩楠, 陶志刚, 何满潮 (1750)

真三维应力状态下煤与瓦斯突出过程中瓦斯压力时空演化规律研究 .....  
..... 彭守建, 杨文健, 周斌, 许江, 程亮, 杨孝波 (1762)

2017年“8·8”九寨沟地震对景区泥石流治理工程影响机制研究 .....  
..... 黄海, 石胜伟, 杨顺, 田尤, 杨东旭, 刘建康 (1773)

砂岩颗粒孔隙分布分形特征与强度相关性研究 ..... 丁自伟, 李小菲, 唐青豹, 贾金兑 (1787)

不同温度循环冷却作用后花岗岩巴西劈裂特征及其物理力学特性演化规律研究 .....  
..... 李春, 胡耀青, 张纯旺, 赵中瑞, 靳佩桦, 胡跃飞, 赵国凯 (1797)

岩石结构面注浆加固微观力学机制与浆-岩黏结界面的结构优化 ..... 陆银龙, 贺梦奇, 李文帅, 吴秉臻, 王连国 (1808)

基于大型三轴试验的蚀变花岗岩力学行为及浸水湿化研究 ..... 茹大炜, 杜少华, 李地元, 石北啸, 阮波 (1819)

基于闵科夫斯基差和优化波前法的二维天然堆石料生成方法及应用 ..... 刘新荣, 杜立兵, 邓志云, 高国富 (1832)

堰塞体稳定性快速评价方法研究 ..... 单熠博, 陈生水, 钟启明 (1847)

基于集成 CART 算法的 TBM 掘进参数与围岩等级预测 ..... 朱梦琦, 朱合华, 王昕, 程盼盼 (1860)

微震信号 FIR - 小波联合滤波算法及应用 ..... 朱新豪, 陈炳瑞, 李涛, 魏凡博, 王旭 (1872)

二水石膏围压下轴向加载速率效应及能量耗散机制 ..... 李东, 任高峰, 柯波, 张聪瑞 (1883)

**土工基础**

分级真空预压联合间歇电渗法加固疏浚淤泥宏微观分析 ..... 刘飞禹, 张志鹏, 王军, 袁国辉, 符洪涛 (1893)

炎热多雨气候下花岗岩残积土的强度衰减与微结构损伤规律 ..... 安然, 孔令伟, 黎澄生, 罗晓倩 (1902)

黄土地铁隧道湿陷性基底地基处治优化模型试验 ..... 张玉伟, 宋战平, 翁效林, 段宇昕 (1912)

输电线路掏挖基础承载特性离心机试验研究 ..... 郝冬雪, 柳竺江, 陈榕, 薛琰, 赵维 (1921)

循环移动轮载下粗粒土路基填料永久变形特性及安定分析 .....  
..... 郑可扬, 肖源杰, 王萌, 王斌, 严金龙, 陈晓斌, 叶新宇 (1930)

**博士学位论文摘要**

铁路新型柱板式高墩抗震性能试验及数值模拟方法研究 ..... 李子奇 (1944)

**动态**

下期内容预告 ..... (1892)

责任编辑: 吴火珍 排版: 刘玉英

期刊基本参数 CN 42 - 1397/O3\*1982\*m\*A4\*220\*zh\*P\* ¥60.00\*3100\*19\*2020 - 09

# Chinese Journal of Rock Mechanics and Engineering

## Vol. 39, No. 9 (Total No. 370) Sept. 1, 2020

### CONTENTS

Insitu test on bond fatigue characteristics of bolts for reinforcing soft shaly sandstone slopes·····	(1729)
····· <i>LI Guowei, HE Xinrong, WU Jiantao, CHEN Wei, XIONG Li, CAO Xueshan</i>	
Damage mechanism of porous rock caused by moisture migration during freeze-thaw process and experimental verification·····	(1739)
····· <i>CHENG Hua, CHEN Hanqing, CAO Guangyong, RONG Chuanxin, YAO Zhishu, CAI Haibing</i>	
Experimental study on impact dynamic characteristics of deep sandstone under thermal-hydraulic-mechanical coupling conditions	(1750)
····· <i>ZOU Baoping, LUO Zhanyou, XU Fujun, DING Haonan, TAO Zhigang, HE Manchao</i>	
Study on the evolution law of gas pressure in the process of coal and gas outburst under true triaxial stresses·····	(1762)
····· <i>PENG Shoujian, YANG Wenjian, ZHOU Bin, XU Jiang, CHENG Liang, YANG Xiaobo</i>	
Study on the damage of the August 8, 2017 Jiuzhaigou earthquake to debris flow mitigation engineering in the national park	(1773)
····· <i>HUANG Hai, SHI Shengwei, YANG Shun, TIAN You, YANG Dongxu, LIU Jiankang</i>	
Study on correlation between fractal characteristics of pore distribution and strength of sandstone particles·····	(1787)
····· <i>DING Ziwei, LI Xiaofei, TANG Qingbao, JIA Jindui</i>	
Brazilian split characteristics and mechanical property evolution of granite after cyclic cooling at different temperatures·····	(1797)
····· <i>LI Chun, HU Yaoqing, ZHANG Chunwang, ZHAO Zhongrui, JIN Peihua, HU Yuefei, ZHAO Guokai</i>	
Micromechanical mechanisms of grouting reinforcement in rock joints and microstructure optimization of grout-rock bonding interfaces·····	(1808)
····· <i>LU Yinlong, HE Mengqi, LI Wenshuai, WU Bingzhen, WANG Lianguo</i>	
Mechanical behaviors and wetting-induced deformation of metamorphic granite based on large-scale triaxial test·····	(1819)
····· <i>MAO Dawei, DU Shaohua, LI Diyuan, SHI Beixiao, RUAN Bo</i>	
Generation and application of rockfill based on the Minkowski difference and the optimized advance front method·····	(1832)
····· <i>LIU Xinrong, DU Libing, DENG Zhiyun, GAO Guofu</i>	
A rapid evaluation method of landslide dam stability·····	(1847)
····· <i>SHAN Yibo, CHEN Shengshui, ZHONG Qiming</i>	
Study on CART-based ensemble learning algorithms for predicting TBM tunneling parameters and classing surrounding rockmasses	(1860)
····· <i>ZHU Mengqi, ZHU Hehua, WANG Xin, CHENG Panpan</i>	
FIR-wavelet joint filtering algorithm for microseismic signals and its application·····	(1872)
····· <i>ZHU Xinhao, CHEN Bingrui, LI Tao, WEI Fanbo, WANG Xu</i>	
Loading rate effect and energy dissipation mechanism of dihydrate gypsum under confining pressures·····	(1883)
····· <i>LI Dong, REN Gaofeng, KE Bo, ZHANG Congrui</i>	
Macro and micro analyses of stepped vacuum preloading combined with intermittent electroosmosis for treating dredger slurry	(1893)
····· <i>LIU Feiyu, ZHANG Zhipeng, WANG Jun, YUAN Guohui, FU Hongtao</i>	
Strength attenuation and microstructure damage of granite residual soils under hot and rainy weather·····	(1902)
····· <i>AN Ran, KONG Lingwei, LI Chengsheng, LUO Xiaoqian</i>	
Model test on treatment of collapsible loess foundation of metro tunnels·····	(1912)
····· <i>ZHANG Yuwei, SONG Zhanping, WENG Xiaolin, DUAN Yuxin</i>	
Centrifuge model test study on bearing capacity of excavated foundations of transmission lines·····	(1921)
····· <i>HAO Dongxue, LIU Zhujiang, CHEN Rong, XUE Yan, ZHAO Wei</i>	
Permanent deformation characteristics and shakedown analysis of coarse-grained embankment materials under moving wheel loads	(1930)
····· <i>ZHENG Keyang, XIAO Yuanjie, WANG Meng, WANG Bin, YAN Jinlong, CHEN Xiaobin, YE Xinyu</i>	
Study on seismic performance test and numerical simulation method of railway new type column slab high piers·····	(1944)
····· <i>LI Ziqi</i>	

---

Editor: WU Huozhen      Typist: LIU Yuying



# 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

