



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核心收录期刊



QK22124025

岩石力学与工程学报

CHINESE JOURNAL OF
ROCK MECHANICS AND ENGINEERING

第41卷 第2期 (总第391期)

Vol.41 No.2(Total No.391)



CSRME

2
2022

ISSN 1000-6915



9 771000 691222

02>

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

2022 年 2 月 1 日 第 41 卷 第 2 期(总第 391 期)

目 次

全伺服式中等应变率三轴试验系统的研制及应用	李海波, 刘黎旺, 李晓锋, 刘 博, 李俊如 (217)
干湿循环作用下预制裂隙炭质页岩力学特性及强度准则研究	刘新喜, 李 玉, 王玮玮, 周炎明, 成 磊, 范子坚 (228)
真三维应力下煤岩水力润湿范围动态监测试验系统研制	程卫民, 李怀兴, 刘义鑫, 王 刚, 黄启铭 (240)
岩体结构面基本摩擦角研究现状与展望	雍 睿, 钟 祯, 杜时贵, 郑 爽, 章莹莹 (254)
基于振动台试验的顺层及反倾岩质斜坡地震动响应差异性研究	 杨长卫, 张 良, 董陇军, 童心豪, 苏 珂, 唐 锐, 李思丰 (271)
不同纤维作用下尾砂胶结充填体早期力学特性及损伤本构模型研究	 赵 康, 宋宇峰, 于 祥, 周 昀, 严雅静, 王军强 (282)
深部盐水环境下砂岩力学及渗透特性试验研究	杨圣奇, 许帅博, 刘 振 (292)
统一管道 - 界面单元法的构建及其在水力压裂模拟中的应用	闫 晓, 靖洪文, 孙子正, 蔚立元, 张一鸣 (305)
采动应力分布逾渗模型	薛东杰, 张泽朋, 周宏伟, 曹志国, 王路军, 王俊光, 路乐乐, 赵艾博, 刘奎昌 (319)
变饱和度条件下粗糙岩石节理剪切强度特性的试验研究	胡云进, 王小宇, 钟 振, 杨申东, 宋忠阳 (336)
矿山微震波形特征自动模式识别算法研究	胡静云, 张 茹, 任 利, 彭府华, 吴 飞, 曹伟良 (346)
滑坡颗粒图像识别的投影校正方法与应用研究	 杨 峥, 崔圣华, 覃 亮, 郭 宁, 许向宁, 蒙明辉, 向国萍, 杨晴雯 (362)

土工基础

超软土地基交替式真空预压法加固效果影响因素分析	雷华阳, 刘安仪, 刘景锦, 李宸元 (377)
基于初始状态参数的砂土峰值摩擦角和极限强度	童森杰, 黄茂松, 时振昊, 陈洲泉 (389)
基于应变能密度映射的黄土结构性参数研究	吕龙龙, 廖红建, 伏映鹏, 夏龙飞, 冷先伦 (399)
接触摩擦对颗粒材料宏观力学特征和能量演变规律的影响	王怡舒, 刘斯宏, 沈超敏, 陈静涛 (412)
循环荷载下染色标定砂土内部侵蚀试验研究	戴邵衡, 张 升, 童晨曦, 卢 静, 高 峰 (423)

动 态

下期内容预告	(318)
本刊 2021 年第 12 期被 EI COMPENDEX 收录 19 篇(100%收录)	(432)

责任编辑: 陶 婧 排版: 易开珍

期刊基本参数 CN 42 - 1397/O3*1982*m*A4*220*zh*P*¥60.00*3100*17*2022 - 02

万方数据

Chinese Journal of Rock Mechanics and Engineering

Vol. 41, No. 2 (Total No. 391) Feb. 2, 2022

CONTENTS

Development and application of intermediate strain rate triaxial test system with the fully servo-controlled function
.....LI Haibo, LIU Liwang, LI Xiaofeng, LIU Bo, LI Junru (217)

Research on mechanical properties and strength criterion of carbonaceous shale with pre-existing fissures under drying-wetting
cycles..... LIU Xinxi, LI Yu, WANG Weiwei, ZHOU Yanming, CHENG Lei, FAN Zijian (228)

Development of dynamic monitoring test system for coal and rock hydraulic wetting range under true three-dimensional stresses
..... CHENG Weimin, LI Huaixing, LIU Yixin, WANG Gang, HUANG Qiming (240)

Review on research advance of basic friction angle of rock joints
.....YONG Rui, ZHONG Zhen, DU Shigui, ZHENG Shuang, ZHANG Yingying (254)

Research on the difference of dynamic responses between bedding and toppling rock slopes based on shaking table test
..... YANG Changwei, ZHANG Liang, DONG Longjun, TONG Xinhao, SU Ke, TANG Rui, LI Sifeng (271)

Study on early mechanical properties and damage constitutive model of tailing-cemented backfill with different fibers.....
.....ZHAO Kang, SONG Yufeng, YU Xiang, ZHOU Yun, YAN Yajing, WANG Junqiang (282)

Experimental study on mechanical and permeability behaviors of sandstone under deep saline environments
..... YANG Shengqi, XU Shuaibo, LIU Zhen (292)

Development of an unified pipe-interface element method and its application in hydraulic fracturing simulation.....
..... YAN Xiao, JING Hongwen, SUN Zizheng, YU Liyuan, ZHANG Yiming (305)

Percolation model of stress redistribution under excavationXUE Dongjie, ZHANG Zepeng,
.....ZHOU Hongwei, CAO Zhiguo, WANG Lujun, WANG Junguang, LU Lele, ZHAO Aibo, LIU Kuichang (319)

Experimental study on shear strength of rough rock joints under various saturations
.....HU Yunjin, WANG Xiaoyu, ZHONG Zhen, YANG Shendong, SONG Zhongyang (336)

Research on automatic pattern recognition algorithm of micro-seismic waveform characteristics in mines
..... HU Jingyun, ZHANG Ru, REN Li, PENG Fuhua, WU Fei, CAO Weiliang (346)

A projection calibration method of landslide particles image recognition and its application.....YANG Zheng,
..... CUI Shenghua, QIN Liang, GUO Ning, XU Xiangning, MENG Minghui, XIANG Guoping, YANG Qingwen (362)

Analysis of influence factors on reinforcement effect of alternate vacuum preloading method for ultra soft soil foundations
..... LEI Huayang, LIU Anyi, LIU Jingjin, LI Chenyuan (377)

Peak frictional angle and ultimate drainage strength of sand based on initial state parameter.....
..... TONG Senjie, HUANG Maosong, SHI Zhenhao, CHEN Zhouquan (389)

Study on structural parameter of loess based on the mapping of the strain energy density
..... LV Longlong, LIAO Hongjian, FU Yingpeng, XIA Longfei, LENG Xianlun (399)

Influence of contact friction on macro-micro mechanical behavior and energy evolution of granular materials
.....WANG Yishu, LIU Sihong, SHEN Chaomin, CHEN Jingtao (412)

Experimental study on internal erosion of dyed sands under cyclic loading
..... DAI Shaoheng, ZHANG Sheng, TONG Chenxi, LU Jing, GAO Feng (423)

Editor: TAO Jing Typist: YI Kaizhen



更多内容，敬请关注

微信公众号



QQ技术交流群



浙江中科依泰斯卡岩石工程研发有限公司
电话: 0571-56625703 ◆ 网站: www.itasca.cc
邮箱: info@itasca.cc

ITASCA系列岩石力学专有技术

ITASCA国际集团公司是全球岩土工程相关领域前沿技术研发厂家与产品供应商，主打核心产品涵盖数值模拟程序包、数值模型网格剖分与微震/声发射监测与分析三大系列。

岩土工程数值模拟技术

ITASCA高级数值模拟程序包是全球工程建设相关领域广为接受与应用的计算分析技术，程序包内核采用拉格朗日数学算法，力学分析引擎则采用涵盖包括连续介质、非连续介质及其颗粒流理论在内的传统与超常规理论。数学算法与力学理论的高度有机融合决定了程序包特别适用于解决工程科研领域所涉及各类复杂问题。按力学背景理论的不同，程序被介分为三个系列：

- **FLAC系列**(*FLAC&FLAC^{3D}*)：针对连续介质（或含有少量几何非连续性质）而研发，特别适用于分析模拟有限元程序难以企及的大变形、破坏等强烈非线性问题
- **DEC系列**(*UDEC&3DEC*)：在充分继承*FLAC*系列程序连续介质分析理论与功能的基础上，纳入全面系统的离散介质几何描述与力学模拟技术，针对性分析模拟几何非连续性质相对突出的介质力学行为（如岩体）
- **PFC系列**：采用颗粒流理论自动体现物理介质具有的材料非线性、几何非线性等固有属性，从细观角度极力揭示介质受力、运动过程中的力学本质，因此，该系列产品特别适用于开展力学机制性研究分析
- **Xsite**：全球首款基于SRM（人工合成岩体）和格点理论作为核心技术，同时适用于实验室和工程尺度的专业化水压致裂分析程序，实现多段、多阶段注水条件下岩体内裂隙的萌生、扩展过程的高效模拟和可视化评价。

数值网格剖分专业解决方案

一体化三维建模和数值网格剖分专业解决方案，由**Rhinoceros**和**Griddle**（通用网格处理器插件）整合形成。

微震/声发射监测与分析系统

由领域先驱Paul Young院士领衔打造的高端系列产品，拥有世界范围内唯一一款在微震信号实时采集、微震机制分析等核心环节具有前沿领先技术的专业化工作平台——**InSite**。