



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



6915
QK2212407XF5

EI核心收录期刊

岩石力学与工程学报

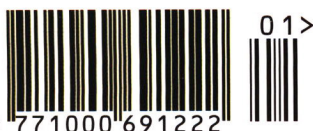
CHINESE JOURNAL OF
ROCK MECHANICS AND ENGINEERING

第41卷 第1期 (总第390期)
Vol.41 No.1(Total No.390)



1
2022

ISSN 1000-6915



9 771000 691222

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 1 月 1 日 第 41 卷 第 1 期(总第 390 期)

目次

基于稳定性评价的坡体结构统一分类研究	宋胜武 (1)
基于 MSDP 准则的岩质边坡稳定性分析	赵明华, 刘菁钰, 赵 衡, 侯继超 (10)
深部硬岩长短期岩爆风险评估研究综述	梁伟章, 赵国彦 (19)
螺纹钢锚杆楔形端部搅拌树脂锚固剂运移特征及锚固实验	
..... 刘少伟, 崔 磊, 马念杰, 姜彦军, 李永恩, 张 英, 卢运海 (40)	
基于临界慢化理论的细砂岩破坏前兆试验研究	朱 星, 唐 焱, 范 杰, 胡桔维, 刘俊峰, 贺春蕾 (53)
丰满老坝加固预应力锚索服役近 30 年后性能评价研究	王玉杰, 尹 韬, 孙兴松, 赵宇飞 (62)
CO ₂ 状态与各向异性对烟煤渐进破坏特征影响的实验研究	
..... 孙泽东, 冯 淦, 宋选民, 孟 涛, 朱德福, 霍显名, 王仲伦 (70)	
基于耦合时域的数值流形法岩石边坡动态稳定性分析	屈小磊, 陈 杰, 汤 浩, 董如意, 戚承志 (82)
非规则岩石节理峰值剪切试验与强度经验公式研究	程 坦, 郭保华, 孙杰豪, 田世轩, 孙崇轩, 陈 岩 (93)
基于虚单元法的非连续变形分析方法新格式	江 巍, 徐建城, 王乐华, 刘立鹏, 郑 宏 (106)
花岗岩破裂的声发射阶段特征及裂纹不稳定扩展状态识别	董陇军, 张义涵, 孙道元, 陈永超, 唐 正 (120)
采气-采煤阶段煤岩渗透率演化机制研究	贾荔丹, 李波波, 李建华, 高 政, 许 江, 吴学海 (132)
高地应力层状软岩隧道非对称挤压大变形分级修正方法研究	
..... 孟陆波, 黄意霖, 李天斌, 陈 渤, 张文居, 陈海清, 李昊禹 (147)	
镇康县滑坡易发性评价模型对比研究	张钟远, 邓明国, 徐世光, 张云波, 付弘流, 李忠海 (157)
土工基础	
基于 Timoshenko-Pasternak 模型的多向受荷桩水平动力响应分析	
..... 江 杰, 柴文成, 欧孝奋, 付臣志, 王顺苇 (172)	
预应力管桩地基高路堤中土拱演化特征现场试验	李 军, 李国维, 熊 力, 侯宇宙, 吴建涛 (186)
基于降阶法的土体一维非线性固结简化解析解	王洪新, 徐 威, 李传勋 (195)
细粒含量对岛礁吹填珊瑚砂最大动剪切模量影响的试验研究	吴 杨, 崔 杰, 李 晨, 温丽维, 单振东, 廖静容 (205)
动 态	
热烈祝贺《岩石力学与工程学报》三位现任编委当选两院院士	(18)
下期内容预告	(81)

责任编辑: 吴火珍 排版: 刘玉英

Chinese Journal of Rock Mechanics and Engineering
Vol. 41, No. 1 (Total No. 390) Jan. 1, 2022
CONTENTS

Unified classification system of slope structure based on stability evaluation..... SONG Shengwu (1)

Stability analysis of rock slopes based on MSDP criterion ZHAO Minghua, LIU Jingyu, ZHAO Heng, HOU Jichao (10)

A review of long-term and short-term rockburst risk evaluations in deep hard rock..... LIANG Weizhang, ZHAO Guoyan (19)

Flow characteristics of stirring resin at wedge end of bolts and anchorage test LIU Shaowei, CUI Lei, MA Nianjie, JIANG Yanjun, LI Yongen, ZHANG Ying, LU Yunhai (40)

Experimental study on failure precursors of fine sandstone based on critical slowing down theory ZHU Xing, TANG Yao, FAN Jie, HU Juwei, LIU Junfeng, HE Chunlei (53)

Performance evaluation of prestressed anchors embedded in old Fengman dam after nearly 30 years service WANG Yujie, YIN Tao, SUN Xingsong, ZHAO Yufei (62)

Effects of CO₂ state and anisotropy on the progressive failure characteristics of bituminous coal: an experimental study..... SUN Zedong, FENG Gan, SONG Xuanmin, MENG Tao, ZHU Defu, HUO Yuming, WANG Zhonglun (70)

Rock slope dynamic stability analysis based on coupling temporal domain numerical manifold method QU Xiaolei, CHEN Jie, TANG Hao, DONG Ruyi, QI Chengzhi (82)

A strength empirical formula of irregular rock joints based on peak shear test..... CHENG Tan, GUO Baohua, SUN Jiehao, TIAN Shixuan, SUN Chongxuan, CHEN Yan (93)

A novel formulation of discontinuous deformation analysis enlightened by virtual element method JIANG Wei, XU Jiancheng, WANG Lehua, LIU Lipeng, ZHENG Hong (106)

Stage characteristics of acoustic emission and identification of unstable crack state for granite fractures DONG Longjun, ZHANG Yihan, SUN Daoyuan, CHEN Yongchao, TANG Zheng (120)

Study on the evolution mechanism of coal permeability during gas production and coal mining JIA Lidan, LI Bobo, LI Jianhua, GAO Zheng, XU Jiang, WU Xuehai (132)

An improved classification method of asymmetrical squeezing large deformation of layered soft rock tunnels under high geo-stresses..... MENG Lubo, HUANG Yilin, LI Tianbin, CHEN Bo, ZHANG Wenju, CHEN Haiqing, LI Haoyu (147)

Comparison of landslide susceptibility assessment models in Zhenkang County, Yunnan Province, China ZHANG Zhongyuan, DENG Mingguo, XU Shiguang, ZHANG Yunbo, FU Hongliu, LI Zhonghai (157)

Horizontal dynamic response analysis of multi-directional loaded piles based on Timoshenko-Pasternak model JIANG Jie, CHAI Wencheng, OU Xiaoduo, FU Chenzhi, WANG Shunwei (172)

Field study on soil arching evolution of high embankments on soft ground reinforced with PHC piles LI Jun, LI Guowei, XIONG Li, HOU Yuzhou, WU Jiantao (186)

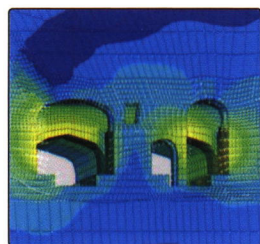
Simplified analytical solution of one-dimensional nonlinear consolidation of soil based on reduced order method WANG Hongxin, XU Wei, LI Chuanxun (195)

Experimental study on the effect of fines on the maximum dynamic shear modulus of coral sand in a hydraulic fill island-reef WU Yang, CUI Jie, LI Chen, WEN Liwei, SHAN Zhendong, LIAO Jingrong (205)

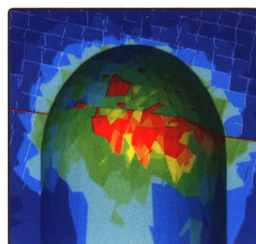
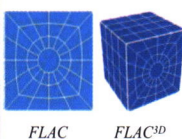
Editor: WU Huozhen Typist: LIU Yuying

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，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。浙江中科依泰斯卡岩石工程研发有限公司独家拥有ITASCA集团全部软硬件产品中国境内代理权，并负责产品推广、销售和技术咨询服务。

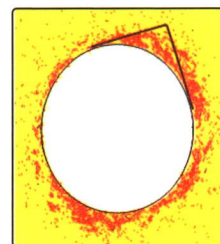
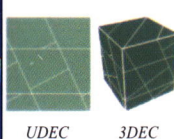
高级数值模拟技术



FLAC系列
几何连续、材料非线性



DEC系列
宏观非连续、材料非线性



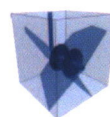
PFC系列
微观非连续、材料非线性



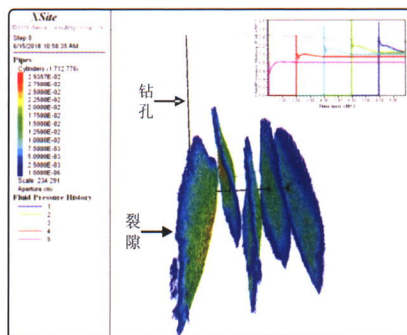
ITASCA高级数值模拟技术产品包括FLAC、DEC、PFC和Xsite四款基于不同岩土体力学背景理论而研发的程序包，体现了对不同性质工程问题的专业针对性，并同时满足复杂工程建设和科研工作的多样化需要。

FLAC、DEC、PFC程序三维版本均已分别升级至7.0，新版强化了用户友好性体验，并提供多种行业热点技术模拟分析功能，特别是实现了基于FLAC^{3D}或PFC运行环境下的连续、非连续介质力学耦合计算功能。

XSite是以SRM（人工合成岩体）和格点理论作为核心技术研发，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，针对性实现多段、多阶段注水条件下岩体内裂隙的萌生、扩展过程的模拟和可视化评价。



XSite™ VERSION 3.0
Hydraulic Fracture Simulation of
3D Fracture Networks

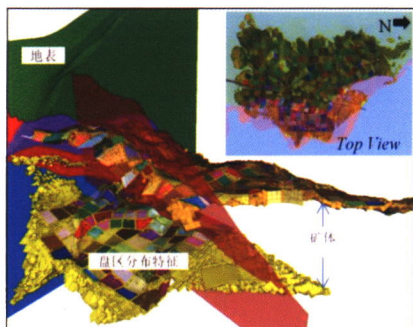


岩土工程模型网格专业解决方案



Griddle™
Advanced Grid Generation Software
for Engineers

- 三维建模与网格自动剖分一体化工作平台
- 曲面接触自动识别与封闭
- 四面体、六面体或二者混合网格



同时考察地下
开采及边坡岩
体稳定性分析
的数值模型

微震/声发射监测与分析系统



InSite®

- 多尺度、宽频域声发射/微震实时监测分析系统
- 信号分析系统InSite独立于硬件设备，硬件系统可依据工程特点或研究需求灵活针对性配置



浙江中科依泰斯卡岩石工程研发有限公司

地址：浙江省杭州市余杭区闲林镇高教路201号

电话：0571-56625703 ◆ 网站：www.itasca.cc ◆ 邮箱：info@itasca.cc

敬
请
关
注
更
多
内
容



微信公众号



QQ技术交流