



全国中文核心期刊

中国百强报刊

ISSN 1000-6915

中国科协优秀期刊

湖北十大名刊

CODEN YLGXF5

中国最具国际影响力学术期刊

EI核心收录期刊

岩石力学与工程学报

CHINESE JOURNAL OF ROCK MECHANICS AND ENGINEERING

第34卷 第4期(总第295期)

Vol.34 No.4 (Total No. 295)



4

2015

ISSN 1000-6915



中国岩石力学与工程学会 主办



岩石力学与工程学报

2015年4月15日 第34卷 第4期(总第295期)

目次

当前岩石力学研究中若干关键问题的思考与认识.....朱维中, 赵成龙, 周浩, 李邦翔 (649)

深部岩体非线性力学能量作用原理与应用.....王明洋, 李杰, 李凯锐 (659)

岩土锚固工程的若干力学概念问题.....程良奎, 张培文, 王帆 (668)

南海海滩岩的细观结构及其基本物理力学性质研究.....朱长歧, 周斌, 刘海峰 (683)

常规三轴压缩下花岗岩声发射特征及其主破裂前兆信息研究.....纪洪广, 卢翔 (694)

饱水过程中类岩石材料波速和电阻率变化规律及其相互关系试验研究.....
.....杨为民, 宋杰, 刘斌, 李术才, 许新骥, 刘征宇, 聂利超 (703)

含瓦斯煤岩围压卸荷瓦斯渗流及电荷感应试验研究.....潘一山, 罗浩, 李忠华, 赵扬锋, 肖晓春 (713)

深埋硬岩隧洞岩爆的结构面作用机制分析.....周辉, 孟凡震, 张传庆, 卢景景, 徐荣超 (720)

锦屏二级水电站引水隧洞TBM开挖方案对岩爆风险影响研究.....吴世勇, 周济芳, 陈炳瑞, 黄满斌 (728)

猴子岩水电站深埋地下厂房开挖损伤区特征分析.....戴峰, 李彪, 徐奴文, 朱永国, 沙椿, 肖培伟, 何刚 (735)

考虑卸荷效应的岩质边坡断裂损伤模型及应用.....刘磊, 贾洪彪, 马淑芝 (747)

基于内变量热力学的岩石蠕变与应力松弛研究.....张洸, 刘耀儒, 杨强 (755)

单轴压缩下基于全局应变场分析的岩石裂纹扩展及其损伤演化特性研究.....赵程, 田加深, 松田浩, 赵春风, 鲍冲 (763)

单轴受压煤岩声发射特征的层理效应试验研究.....张朝鹏, 张茹, 张泽天, 高明忠, 戴峰 (770)

几种典型变质岩的冲击断裂焦散线实验探讨.....杨立云, 杨仁树, 赵雪楠, 陈骏, 方士正, 孙金超, 马佳辉 (779)

超临界二氧化碳射流冲蚀页岩试验研究.....黄飞, 卢义玉, 汤积仁, 敖翔, 贾云中 (787)

采动效应微震特征及其变化规律.....雷文杰, 王兆丰, 韩真理 (795)

全长黏结螺纹玻璃纤维增强聚合物抗浮锚杆蠕变试验研究.....白晓宇, 张明义, 张舜泉 (804)

冻结器传热的冷源相似准则.....李东阳, 刘波, 王莉, 刘晶晶, 李梦 (814)

集约式微型桩群水平承载性能试验研究.....杜衍庆, 白明洲, 邱树茂, 沈宇鹏 (821)

土工基础

大直径加翼单桩水平承载性能离心模型试验研究.....李炜, 胡波, 李波, 徐学勇, 熊根, 赵生校 (831)

细长桩屈曲的透明土物理模型试验研究.....齐昌广, 陈永辉, 王新泉, 左殿军 (838)

广东地区大直径超长钻孔灌注桩荷载传递特性试验研究.....赵春风, 李俊, 邱志雄, 赵程, 邹豫皖 (849)

三桥静力触探在桩基中的应用研究.....黎志中, 李兆源, 杨然 (856)

会讯

《岩石力学与工程学报》2015年“陈宗基讲座”暨深部资源开发中的岩石力学问题专题研讨会.....(I, II)

动态

本刊2015年第1, 2, 3期被EI COMPENDEX分别收录23, 22, 22篇(100%收录).....(712)

下期内容预告.....(794)

责任编辑: 刘素锦 排版: 刘玉英 易开珍

Chinese Journal of Rock Mechanics and Engineering

Vol. 34, No. 4 (Total No. 295) April 15, 2015

CONTENTS

Discussion on Several Key Issues in Current Rock Mechanics	
..... ZHU Weishen, ZHAO Chenglong, ZHOU Hao, LI Bangxiang	(649)
A Nonlinear Mechanical Energy Theory in Deep Rock Mass Engineering and Its Application	
..... WANG Mingyang, LI Jie, LI Kairui	(659)
Several Mechanical Concepts for Anchored Structures in Rock and Soil	
..... CHENG Liangkui, ZHANG Peiwen, WANG Fan	(668)
Micro-structures and Fundamental Engineering Properties of Beach Calcarenite from South China Sea	
..... ZHU Changqi, ZHOU Bin, LIU Haifeng	(683)
Characteristics of Acoustic Emission and Rock Fracture Precursors of Granite under Conventional Triaxial Compression	
..... JI Hongguang, LU Xiang	(694)
Experimental Research on Wave Velocity and Electrical Resistivity of Rock-like Material during Saturation Process	
..... YANG Weimin, SONG Jie, LIU Bin, LI Shucai, XU Xinji, LIU Zhengyu, NIE Lichao	(703)
Experimental Study on Gas Permeability and Charge Induction of Gaseous Coal Rock under Confining Pressure Unloading	
..... PAN Yishan, LUO Hao, LI Zhonghua, ZHAO Yangfeng, XIAO Xiaochun	(713)
Effect of Structural Plane on Rockburst in Deep Hard Rock Tunnels	
..... ZHOU Hui, MENG Fanzhen, ZHANG Chuanqing, LU Jingjing, XU Rongchao	(720)
Effect of Excavation Schemes of TBM on Risk of Rock Burst of Long Tunnels at Jinping II Hydropower Station	
..... WU Shiyong, ZHOU Jifang, CHEN Bingrui, HUANG Manbin	(728)
Characteristics of Damaged Zones Due to Excavation in Deep Underground Powerhouse at Houziyan Hydropower Station	
..... DAI Feng, LI Biao, XU Nuwen, ZHU Yongguo, SHA Chun, XIAO Peiwei, HE Gang	(735)
A Fracture Damage Model for Rock Slope under Unloading and Its Application	
..... LIU Lei, JIA Hongbiao, MA Shuzhi	(747)
Creep and Relaxation of Rock Mass Based on Thermodynamics with Internal State Variables	
..... ZHANG Long, LIU Yaoru, YANG Qiang	(755)
Crack Propagation and Damage of Rock under Uniaxial Compression Based on Global Strain Field Analysis	
..... ZHAO Cheng, TIAN Jiashen, MATSUDA Hiroshi, ZHAO Chunfeng, BAO Chong	(763)
Experimental Research on Effects of Bedding Plane on Coal Acoustic Emission under Uniaxial Compression	
..... ZHANG Zhaopeng, ZHANG Ru, ZHANG Zetian, GAO Mingzhong, DAI Feng	(770)
Experimental Investigation on Dynamic Fractures of Some Metamorphic Rock Using Reflected Caustics	
..... YANG Liyun, YANG Renshu, ZHAO Xuenan, CHEN Jun, FANG Shizheng, SUN Jinchao, MA Jiahui	(779)
Research on Erosion of Shale Impacted by Supercritical Carbon Dioxide Jet	
..... HUANG Fei, LU Yiyu, TANG Jiren, AO Xiang, JIA Yunzhong	(787)
Micro-seismic Characteristics Due to Mining Effects	
..... LEI Wenjie, WANG Zhaofeng, HAN Zhenli	(795)
Creep Testing on Anti-floating Anchors of Full-length Bonding Thread Glass Fiber Reinforced Polymer(GFRP)	
..... BAI Xiaoyu, ZHANG Mingyi, ZHANG Shunquan	(804)
Similarity Criterion of Freezing Pipe as Heat Sink during Heat Exchange	
..... LI Dongyang, LIU Bo, WANG Li, LIU Jingjing, LI Meng	(814)
Experimental Study on Lateral Bearing Capacity of Concentrated Micropiles	
..... DU Yanqing, BAI Mingzhou, QIU Shumao, SHEN Yupeng	(821)
Centrifuge Model Tests on Horizontal Bearing Capacity of a Large Diameter Pile with Wings	
..... LI Wei, HU Bo, LI Bo, XU Xueyong, XIONG Gen, ZHAO Shengxiao	(831)
Physical Modeling Experiment on Buckling of Slender Piles in Transparent Soil	
..... QI Changguang, CHEN Yonghui, WANG Xinquan, ZUO Dianjun	(838)
Experimental Research on Load Transfer of Large-diameter and Super-long Bored Pile in Guangdong Area	
..... ZHAO Chunfeng, LI Jun, QIU Zhixiong, ZHAO Cheng, ZOU Yuwan	(849)
Application of Triple-bridge Cone Penetration Test in Pile Foundation	
..... LI Zhizhong, LI Zhaoyuan, YANG Ran	(856)

Editor: LIU Sujin Typists: LIU Yuying YI Kaizhen

NARI 南瑞集团
NARI GROUP CORPORATION

水利水电技术分公司
WATER RESOURCES AND HYDROPOWER TECHNOLOGY COMPANY

专于安全监测事业 齐全的产品与服务

自1973年开始一直专业从事工程安全监测技术研究、仪器设备研制和相关技术咨询服 务，获20余项专利、2项软件著作权，生产的产品涵盖了工程安全监测各个领域并已在国内外300多个大中型工程应用。

- 差动电阻式安全监测仪器系列
- 振弦式安全监测仪器系列
- 电容式安全监测仪器系列
- 土石坝安全监测仪器系列
- 电位器式安全监测仪器系列
- DAMS - IV型智能分布式工程安全监测系统
- DSIMS系列大坝安全信息管理网络系统软件
- 真空激光准直测量系统
- 多种类型渗流、渗压、渗漏监测仪器系列
- CCD坐标仪、伺服加速度式测斜仪系列

地址：南京市江宁区诚信大道19号
电话：025-81085810
网址：<http://www.sgepri.sgcc.com.cn>

邮编：211106
传真：025-81085888

国际标准连续出版物号
中国标准统一连续出版物号

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