



全国中文核心期刊

中国百强报刊

ISSN 1000-6915

中国科协精品期刊

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36卷 第5期 (总第324期)

Vol.36 No.5 (Total No. 324)



5
2017

ISSN 1000-6915



9 771000 691178

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

2017年5月15日 第36卷 第5期(总第324期)

目次

基于应力与围岩分类的冲击地压危险性评价研究.....姜福兴, 刘 懿, 翟明华, 郭信山, 温经林, 刘心广, 马幸福 (1041)

基于 MCS-TOPSIS 耦合模型的岩体质量分类研究.....李绍红, 王少阳, 吴礼舟 (1053)

OFDR 光纤传感技术在十字岩柱暗挖法物理模型试验中的应用..刘泉声, 王俊涛, 肖龙鸽, 李继超, 刘 滨, 张晓磊 (1063)

高应力下硬岩卸荷破裂: 白鹤滩水电站地下厂房玄武岩开裂观测实例分析.....
.....江 权, 樊义林, 冯夏庭, 李 毅, 裴书锋, 刘国锋 (1076)

深埋隧道排水系统非对称堵塞后渗流场的解析研究.....刘新荣, 刘 坤, 钟祖良, 金美海, 陈红军 (1088)

岩体结构面三维粗糙度评价的新方法.....蔡 毅, 唐辉明, 葛云峰, 张 申, 谭钦文 (1101)

基于微震监测的大岗山高拱坝坝踵蓄水初期变形机制研究.....马 克, 金 峰, 唐春安, 吕鹏飞, 庄端阳 (1111)

静态预应力条件作用下岩板动态破坏行为试验研究.....夏开文, 徐 颖, 姚 伟, 高桂云 (1122)

单轴加载条件下花岗岩声发射及波传播特性研究.....张国凯, 李海波, 夏 祥, 陈秋宇, 刘景森, 黄正红 (1133)

煤层瓦斯运移机制的关键参数表征.....刘永茜, 张玉贵, 张 浪 (1145)

超高路堑边坡治理工程案例研究 II: 治理对策及其过程控制.....王 浩, 王晓东, 泮 俊 (1152)

中部锁固岩桥三轴加卸荷力学特性及裂纹扩展研究.....陈国庆, 刘 辉, 秦昌安, 赵 聪, 黄润秋 (1162)

地震荷载下三维边坡动力稳定性分析.....邹 烨, 郭明伟, 王水林, 葛修润 (1174)

非充分采动采空区与煤岩柱(体)耦合作用机制及应用.....王朋飞, 赵景礼, 王志强, 孙中文, 徐春虎, 宋梓瑜, 苏 越 (1185)

高烈度地震区细粒尾矿上游法筑坝动力反应与稳定性分析.....王文松, 尹光志, 魏作安, 敬小非, 杨永浩, 陈宇龙 (1201)

基于静力模型试验的华丽高速公路金沙江桥华坪岸顺层边坡安全性评估.....尹小涛, 冯振洋, 严 飞, 王东英, 秦雨樵 (1215)

防水隔离煤柱结构分区及合理宽度确定.....师维刚, 张嘉凡, 张慧梅, 刘 洋 (1227)

土工基础

不同频率循环荷载下公路路基粗粒填料长期动力特性试验研究.....蔡袁强, 赵 莉, 曹志刚, 谷 川 (1238)

循环荷载作用下泥炭质土动力累积特性试验研究.....陈 成, 周正明, 张先伟, 尹 松, 穆 坤 (1247)

黄土和泥岩的动力学特性及微观损伤效应.....张泽林, 吴树仁, 唐辉明, 王 涛, 辛 鹏 (1256)

岩土体复合幂 - 指数非线性模型.....王丽琴, 鹿忠刚, 邵生俊 (1269)

基于 Rankine 模型的墙体位移 - 土压力近似计算.....谢 涛, 罗 强, 张 良, 连继峰 (1279)

黄土隧道地基湿陷变形评价方法探讨.....邵生俊, 陈 菲, 邵 帅 (1289)

动 态

下期内容预告..... (1214)

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*264*zh*P*¥60.00*3100*23*2017-05

Chinese Journal of Rock Mechanics and Engineering

Vol. 36, No. 5 (Total No. 324) May 15, 2017

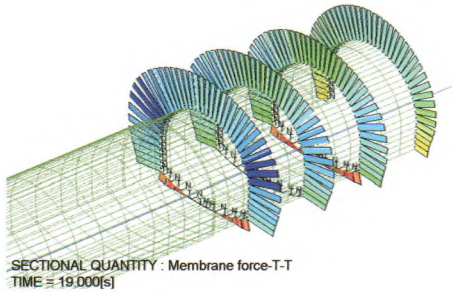
CONTENTS

| | |
|--|--------|
| Evaluation of rock burst hazard based on the classification of stress and surrounding rock | (1041) |
|JIANG Fuxing, LIU Yi, ZHAI Minghua, GUO Xinshan, WEN Jinglin, LIU Xinguang, MA Xingfu | |
| Quality classification of rock mass based on MCS-TOPSIS coupling model | (1053) |
|LI Shaohong, WANG Shaoyang, WU Lizhou | |
| Application of OFDR-based sensing technology in geo-mechanical model test on tunnel excavation using cross rock pillar method | (1063) |
|LIU Quansheng, WANG Juntao, XIAO Longge, LI Jichao, LIU Bin, ZHANG Xiaolei | |
| Unloading break of hard rock under high geo-stress condition: inner cracking observation for the basalt in the Baihetan's underground powerhouse | (1076) |
|JIANG Quan, FAN Yilin, FENG Xiating, LI Yi, PEI Shufeng, LIU Guifeng | |
| Analytical study on seepage field of the deep tunnel with asymmetric blocked drainage system | (1088) |
|LIU Xinrong, LIU Kun, ZHONG Zuliang, JIN Meihai, CHEN Hongjun | |
| A new method for evaluating the roughness of three-dimensional discontinuity surface of rock | (1101) |
|CAI Yi, TANG Huiming, GE Yunfeng, ZHANG Shen, TAN Qinwen | |
| Deformation mechanism of the dam heel of Dagangshan high arch dam based on microseismic monitoring during initial impoundment | (1111) |
|MA Ke, JIN Feng, TANG Chun'an, LU Pengfei, ZHUANG Duanyang | |
| Experimental study of dynamic fracture behavior of brittle rock plate under static pre-loading | (1122) |
|XIA Kaiwen, XU Ying, YAO Wei, GAO Guiyun | |
| Experiment study on acoustic emission and wave propagation in granite under uniaxial compression | (1133) |
|ZHANG Guokai, LI Haibo, XIA Xiang, CHEN Qiuyu, LIU Jingsen, HUANG Zhenghong | |
| Key parameters for gas migration mechanism in coal seam | (1145) |
|LIU Yongqian, ZHANG Yugui, ZHANG Lang | |
| A case study of super-high cut slope II: stabilization measures and their process controls | (1152) |
|WANG Hao, WANG Xiaodong, PAN Jun | |
| Mechanical properties and crack model of central rock bridge in triaxial unloading test | (1162) |
|CHEN Guoqing, LIU Hui, QIN Chang'an, ZHAO Cong, HUANG Runqiu | |
| Dynamic stability analysis of three dimensional slopes under seismic loads | (1174) |
|ZOU Ye, GUO Mingwei, WANG Shuilin, GE Xiurun | |
| Mechanism of gob-pillar interaction for subcritical panels and its application | (1185) |
|WANG Pengfei, ZHAO Jingli, WANG Zhiqiang, SUN Zhongwen, XU Chunhu, SONG Ziyu, SU Yue | |
| Analysis of the dynamic response and stability of fine grained tailings dam by upstream embankment method in the area of high intensity earthquake | (1201) |
|WANG Wensong, YIN Guangzhi, WEI Zuoan, JING Xiaofei, YANG Yonghao, CHEN Yulong | |
| Safety estimation for the bedding slope of Huaping bank at Jinshajiang bridge in Huaping-Lijiang highway based on static model test | (1215) |
|YIN Xiaotao, FENG Zhenyang, YAN Fei, WANG Dongying, QIN Yuqiao | |
| Structural division and determination of rational width for waterproof partition coal pillar | (1227) |
|SHI Weigang, ZHANG Jiafan, ZHANG Huimei, LIU Yang | |
| Experimental study on dynamic characteristics of unbound granular materials under cyclic loading with different frequencies | (1238) |
|CAI Yuanqiang, ZHAO Li, CAO Zhigang, GU Chuan | |
| Experimental study on accumulative behaviour of peaty soil under cyclic loading | (1247) |
|CHEN Cheng, ZHOU Zhengming, ZHANG Xianwei, YIN Song, MU Kun | |
| Dynamic characteristics and microcosmic damage effect of loess and mudstone | (1256) |
|ZHANG Zelin, WU Shuren, TANG Huiming, WANG Tao, XIN Peng | |
| A composite power exponential nonlinear model of rock and soil | (1269) |
|WANG Liqin, LU Zhonggang, SHAO Shengjun | |
| Calculation of displacement-dependent lateral earth pressure based on Rankine earth pressure model | (1279) |
|XIE Tao, LUO Qiang, ZHANG Liang, LIAN Jifeng | |
| Collapse deformation evaluation method of loess tunnel foundation | (1289) |
|SHAO Shengjun, CHEN Fei, SHAO Shuai | |

Editor: WU Huozhen

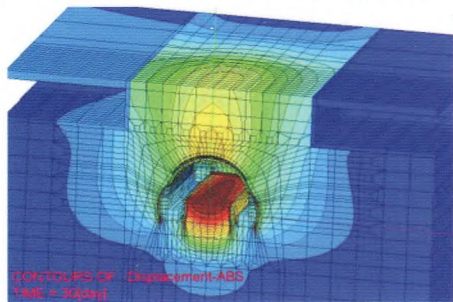
Typist: LIU Yuying

三维岩土有限元分析软件 Z_SOIL.PC2016



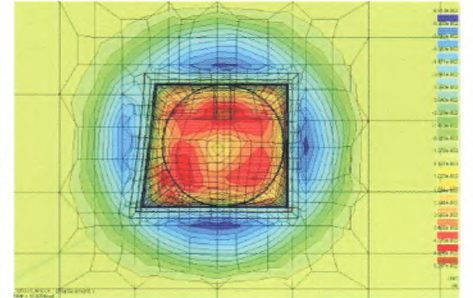
功能简介

- 大变形计算
- 应力应变分析
- 稳定性分析 (强度折减法或其他方法)
- 动力时程分析 (可考虑液化)
- 饱和-非饱和渗流分析 (瞬态、稳态流)
- 流固耦合和其他耦合分析
- 蠕变分析
- 热量迁移和水分迁移 (扩散) 分析
- 对解决桩-土-基础共同作用问题进行了专门优化
- ◇ 虚拟土工实验室工具箱
- ◇ 提供基坑支护建模模板
- 参数分析
- 自动计算初始应力场和稳定渗流场



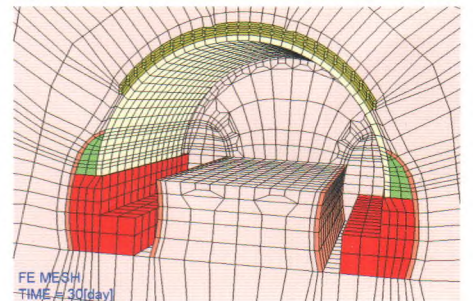
软件介绍

- 瑞士联邦理工学院 T. Zimmermann 教授 1981 年主持开发, 35 年不断改进
- 64 位版本, 支持并行计算和海量内存, 最多可处理数百万个自由度
- 功能强大, 可以分析所有的岩土工程问题
- 单模块程序设计, 一次性获得所有功能模块
- 出色的结构仿真功能, 相比专业的结构有限元分析软件也毫不逊色
- 基于 Windows 图形界面, 建模简便、计算高效、结果丰富
- 支持 ANSYS 或其他商业软件生成的网格和 DXF 格式文件导入网格
- ◇ 支持输出结果到 ParaView 格式
- ◇ 支持 Visual Fortran 语言以及 Python 脚本功能进行二次开发
- 全球 3000 以上正版用户认可+24h 开发团队直接技术支持



本构模型

- ◇ 混凝土的弹塑性损伤模型
- Mohr-Coulomb 模型
- Drucker-Prager-Cap 盖帽模型
- Duncan-Chang 模型
- Modified Cam-clay 模型
- HSS 小应变硬化土模型
- ECP-Hujeux 模型
- Multi-laminate 成层介质模型
- Hoek-Brown Smooth 模型
- Menétrey-Willam 混凝土软化模型
- ◇ Densification 砂土液化模型
- 其他本构模型



单元库

- 桁架单元
- 线性和非线性梁单元
- 壳单元
- 膜单元
- 土工织物单元
- 钢筋和锚杆单元
- 无限介质单元
- 摩擦接触面单元
- Seepage 单元
- 桩单元和桩-土接触面单元
- 其他单元

购买 3D 版本软件即可获赠 2D 模块

专业版 ¥19.80 万元
教育版 ¥4.90 万元

说明:

价格、服务、网络版、教育版用户购买附加许可权使软件可用于商业目的、以及促销详情敬请电话或 Email 垂询。

中国总代理:

上海分元土木工程科技有限公司

地址: 上海市国宾路 18 号万达广场

电话: 021--65984546 传真: 021--65984546

A 栋 12 层 B27 室, 200433

手机: 158 0198 3135 QQ 群: 68722113



公司网站: www.geofem.com.cn

电子邮箱: sh_geofem@hotmail.com

业精于专 止于至善