



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



QK1907635

CHINESE JOURNAL OF ROCK MECHANICS AND ENGINEERING

第38卷 第3期 (总第350期)

Vol.38 No.3 (Total No. 350)



CSRME

3

2019

ISSN 1000-6915



9 771000 691192

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

2019年3月1日 第38卷 第3期(总第350期)

目次

不同围压下卸荷速率对围岩变形与破坏的影响 侯公羽, 梁金平, 胡 涛, 荆浩勇, 张广东, 谭金鑫, 杨 希, 张永康 (433)

爆炸荷载下砂岩动态断裂特性的试验研究 刘瑞峰, 朱哲明, 刘 邦, 万端莹, 李 盟 (445)

不同围压与冻结温度下白垩系红砂岩力学性质试验研究 刘 波, 马永君, 盛海龙, 邓和浪, 韩 茜, 曹英杰 (455)

不同卸荷路径对砂岩渗透性演化影响的试验研究 王如宾, 徐 波, 徐卫亚, 王 伟, 林志南, 张久长 (467)

特厚煤层卸压综放开采顶煤破碎及运移规律实验研究 吕华永, 王兆会, 唐岳松, 张令非, 刘 飞, 张亚宁 (476)

砂岩加载过程中的细观损伤试验研究 唐 海, 易 帅, 袁 超, 王建龙, 丁安松, 赵志伟 (487)

巨厚坚硬岩浆岩床破裂运动诱发冲击地压机制研究 刘少虹, 潘俊锋, 夏永学 (499)

煤岩流体电动力学研究进展 郭俊庆, 康天合, 康健婷, 张惠轩, 柴肇云, 张 彬, 张晓雨 (511)

拉伸荷载作用下含预制裂纹平板试样表面特征量演化规律研究 黄正红, 邓守春, 李海波, 于 崇, 左 鸿 (527)

我国西部地区孔隙型含水基岩段立井单层井壁外荷载研究 程 桦, 林 键, 姚直书, 荣传新, 曹广勇 (542)

岩石巷道“多阶段”掏槽技术及应用研究 张召冉, 杨仁树 (551)

土工基础

基于离心模型试验的黄土高填方沉降影响因素分析 郑建国, 曹 杰, 张继文, 刘 智, 梁小龙, 杨 超, 李 波 (560)

砂土地层中泥水盾构掌子面主动破坏模式试验研究 刘海宁, 张亚峰, 刘汉东, 周建军 (572)

自由约束条件下分层地基中PHC能源桩热力响应原型试验研究 郭易木, 钟 鑫, 刘松玉, 张国柱, 陈 乐 (582)

拉拔作用下锚杆复合土钉支护协同作用细观机制研究 宋享桦, 谭 勇, 刘俊岩, 刘 燕, 马桂宁 (591)

埋管周围土体抗力系数的正交各向异性解析分析 王 雨, 陈文化, 王凯旋 (606)

深基坑框架预应力锚杆微型钢管桩联合支护结构力学特性分析 董建华, 庄 超 (619)

软硬不均地层中盾构施工引起的地层隆沉预测 曹利强, 张顶立, 房 倩, 侯艳娟, 孙振宇 (634)

动 态

下期内容预告 (633)

责任编辑: 付少兰 排版: 易开珍

Chinese Journal of Rock Mechanics and Engineering

Vol. 38, No. 3 (Total No. 350) March 1, 2019

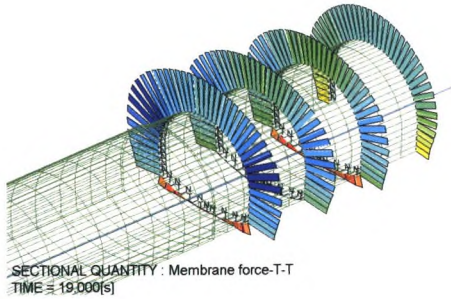
CONTENTS

- Effects of the unloading rate on the deformation and damage of the surrounding rock under different confining pressures.....
..... *HOU Gongyu, LIANG Jinping, HU Tao, JING Haoyong, ZHANG Guangdong, TAN Jinxin, YANG Xi, ZHANG Yongkang* (433)
- Experimental study on dynamic fracture characteristics of sandstones under blasting
..... *LIU Ruifeng, ZHU Zheming, LIU Bang, WAN Duanying, LI Meng* (445)
- Experimental study on mechanical properties of Cretaceous red sandstone under different freezing temperatures and confining pressures
..... *LIU Bo, MA Yongjun, SHENG Hailong, DENG Helang, HAN Qian, CAO Yingjie* (455)
- Experimental research of the influence of different unloading stress paths on permeability evolution of sandstone
..... *WANG Ruben, XU Bo, XU Weiya, WANG Wei, LIN Zhinan, ZHANG Jiuchang* (467)
- Experimental study on top-coal breaking and moving rules during fully mechanized top-coal caving mining in extremely thick coal seam
..... *LYU Huayong, WANG Zhaohui, TANG Yuesong, ZHANG Lingfei, LIU Fei, ZHANG Yaning* (476)
- Experimental study on meso-damage of sandstone during loading process
..... *TANG Hai, YI Shuai, YUAN Chao, WANG Jianlong, DING Ansong, ZHAO Zhiwei* (487)
- Study on induced mechanism of rock bursts by fracture movement of hard magmatic beds
..... *LIU Shaohong, PAN Junfeng, XIA Yongxue* (499)
- Research progress of electrokinetic dynamics of rock and fluid
..... *GUO Junqing, KANG Tianhe, KANG Jianting, ZHANG Huixuan, CHAI Zhaoyun, ZHANG Bin, ZHANG Xiaoyu* (511)
- Evolution of the characteristic variables of plate specimens with prefabricated cracks under tension loads
..... *HUANG Zhenghong, DENG Shouchun, LI Haibo, YU Chong, ZUO Hong* (527)
- Study on the external load of a single layer wall of the vertical shaft in the pore type water-bearing bedrock section in Western China
..... *CHENG Hua, LIN Jian, YAO Zhishu, RONG Chuansin, CAO Guangyong* (542)
- Multi-step cutting technology and its application in rock roadways *ZHANG Zhaoran, YANG Renshu* (551)
- Analysis of influencing factors of high loess-filled foundations based on centrifugal model tests
..... *ZHENG Jianguo, CAO Jie, ZHANG Jiwen, LIU Zhi, LIANG Xiaolong, YANG Chao, LI Bo* (560)
- Experimental study on active failure modes of slurry shield-driven tunnel faces in sand
..... *LIU Haining, ZHANG Yafeng, LIU Handong, ZHOU Jianjun* (572)
- Prototype experimental investigation on the thermo-mechanical behaviors of free constrained full-scale PHC energy piles in multi-layer strata
..... *GUO Yimu, ZHONG Xin, LIU Songyu, ZHANG Guozhu, CHEN Le* (582)
- Mesoscopic mechanisms of collaborative working of composite soil nail-anchor supporting wall subjected to tension
..... *SONG Xianghua, TAN Yong, LIU Junyan, LIU Yan, MA Guining* (591)
- An analytical method for evaluating orthogonal anisotropy of soil resistance coefficients around buried pipelines
..... *WANG Yu, CHEN Wenhua, WANG Kaixuan* (606)
- Mechanical properties of the combined retaining structure of frame prestressed anchors and micro steel tube piles in deep foundation pits
..... *DONG Jianhua, ZHUANG Chao* (619)
- Ground vertical displacements due to shield tunnelling in double-layer soil
..... *CAO Liqiang, ZHANG Dingli, FANG Qian, HOU Yanjuan, SUN Zhenyu* (634)

Editor: FU Shaolan

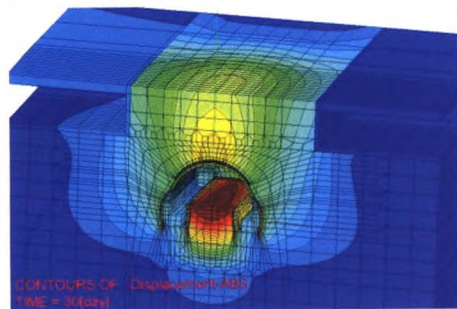
Typist: YI Kaizhen

三维岩土有限元分析软件 Z_SOIL.PC2016



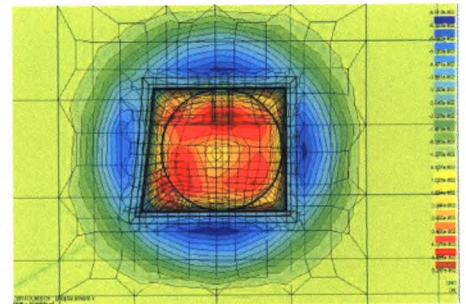
功能简介

- 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



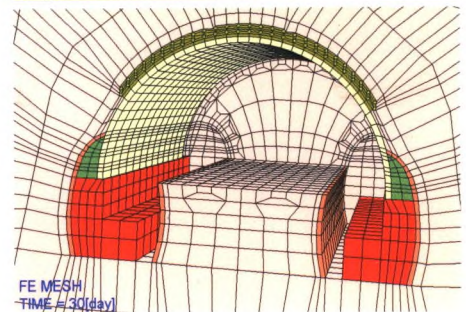
软件介绍

- 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

中国总代理:

上海分元土木工程科技有限公司

地址: 上海市赤峰路63号同济大学

电话: 021--65984546

传真: 021--65984546

GeoFEM

科技园1号楼804室, 200092

手机: 158 0198 3135

QQ 群: 68722113

业精于专 止于至善

公司网站: www.geofem.com.cn

电子邮箱: sh_geofem@hotmail.com

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