



全国中文核心期刊

中国百强报刊

ISSN QK1857067

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37卷 第11期 (总第344期)

Vol.37 No.11 (Total No. 344)



CSRME

# 11 2018

ISSN 1000-6915



9 771000 691185

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

2018年11月1日 第37卷 第11期(总第344期)

## 目次

中厚煤层复合顶板切顶卸压自动成巷工作面矿压显现特征分析.....何满潮, 马新根, 王 炯, 张家宾, 刘雨兴 (2425)

基于岩体完整性评价的超声-地震波速度跨尺度转换方法研究.....张程远, 万文恺, 王 爽, 孙新蕾, 刘泉声 (2435)

基于反S函数的盐岩单轴压缩全过程蠕变模型.....王军保, 刘新荣, 宋战平, 赵宝云, 蒋 斌, 黄天柱 (2446)

炮孔间距对切缝药包爆生裂纹扩展规律的影响.....岳中文, 田世颖, 陈志远 (2460)

基于GZZ强度准则考虑应变软化特性的深埋隧道弹塑性解.....夏才初, 徐 晨, 刘宇鹏, 韩常领 (2468)

岩石自然结构面刻录制作方法及其直剪条件下磨损特征分析.....  
.....江 权, 杨 冰, 刘 畅, 冯夏庭, 史应恩, 宋磊博, 王秋霖 (2478)

预制裂隙类岩石材料板动态压缩破坏试验研究.....王奇智, 吴帮标, 刘 丰, 夏开文, 王 伟 (2489)

基于落锤冲击试验的恒阻大变形锚杆动力学特性.....官伟力, 孙雅星, 高 霞, 何满潮, 齐 鹏 (2498)

不同温压条件下油页岩孔裂隙结构演化试验研究.....耿毅德, 梁卫国, 刘 剑, 康志勤, 武鹏飞, 姜玉龙 (2510)

温度对油砂力学性质的影响规律研究.....高彦芳, 陈 勉, 林伯韬, 金 衍, 陈 森, 于会永 (2520)

切顶卸压自动成巷岩层运动规律物理模拟实验.....王 炯, 朱道勇, 官伟力, 何满潮, 高 韧 (2536)

石膏矿老采空区塑性支撑系统的突变失稳分析.....徐晓鼎, 周跃进, 庞 顺 (2548)

急剧冷却后花岗岩物理力学及渗透性质试验研究.....靳佩桦, 胡耀青, 邵继喜, 赵国凯, 朱小舟, 李 春 (2556)

基于传导、对流不同加热模式的油页岩孔隙结构变化的对比研究.....  
.....康志勤, 李 翔, 杨 涛, 赵 静, 赵阳升, 杨 栋 (2565)

基于角度量测的岩土圆柱试件环向变形测试方法及系统应用.....王汉鹏, 李清川, 李术才, 张强勇, 袁 亮, 刘众众 (2576)

基于动量平衡的三维滑坡涌浪最大近场波幅预测.....韩林峰, 王平义 (2584)

**土工基础**

均质砂土地基中竖向力-水平力-桩顶扭矩共同作用下单桩承载特性试验研究.....郭沛翰, 邹新军 (2593)

一种非饱和土的非线性抗剪强度包络壳模型.....方 薇 (2601)

考虑围压效应和塑性演化机制的中密砂力学模型.....李 震, 赵洪波, 刘尚各, 徐荣超, 王云飞 (2610)

喀斯特地区短桩锚杆复合基础现场抗拔试验及设计方法研究.....崔 强, 邢 明, 杨文智, 丁士君 (2621)

刚性基础下组合渗流碎石桩-不排水桩复合地基固结分析.....杨 涛, 李 超 (2631)

**动态**

本刊2018年第4~7期被EI COMPENDEX 分别收录26, 22, 23, 20篇(100%收录).....(2547)

下期内容预告.....(2575)

责任编辑: 付少兰 陶 婧 排版: 刘玉英

# Chinese Journal of Rock Mechanics and Engineering

Vol. 37, No. 11 (Total No. 344) Nov. 1, 2018

## CONTENTS

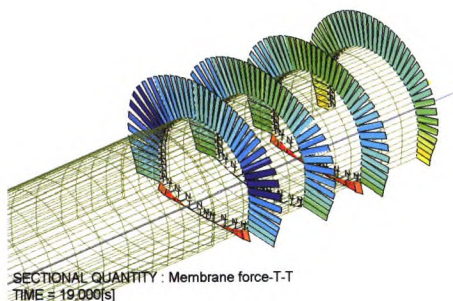
- Feature analysis of working face strata pressure with roof cutting pressure releasing in medium-thick seam and compound roof condition ..... *HE Manchao, MA Xingen, WANG Jiong, ZHANG Jiabin, LIU Yuxing* (2425)
- Conversion method from ultrasonic to seismic velocity based on rock integrity assessment .....  
..... *ZHANG Chengyuan, WAN Wenkai, WANG Shuang, SUN Xinlei, LIU Quansheng* (2435)
- A whole process creeping model of salt rock under uniaxial compression based on inverse S function .....  
..... *WANG Junbao, LIU Xinrong, SONG Zhanping, ZHAO Baoyun, JIANG Bin, HUANG Tianzhu* (2446)
- Influence of the interval between holes on crack propagation in slit charge blasting .....  
..... *YUE Zhongwen, TIAN Shiyong, CHEN Zhiyuan* (2460)
- Elastoplastic solution of deep buried tunnel considering strain-softening characteristics based on GZZ strength criterion .....  
..... *XIA Caichu, XU Chen, LIU Yupeng, HAN Changling* (2468)
- Manufacturing of natural rock joints by engraving and analysis of wearing damage of natural rock joints under shear tests .....  
..... *JIANG Quan, YANG Bing, LIU Chang, FENG Xiating, SHI Ying'en, SONG Leibo, WANG Qiulin* (2478)
- Dynamic failure of manufactured similar rock plate containing a single fissure .....  
..... *WANG Qizhi, WU Bangbiao, LIU Feng, XIA Kaiwen, WANG Wei* (2489)
- Dynamic characteristics of constant-resistance-large-deformation bolts based on weight-dropping tests .....  
..... *GONG Weili, SUN Yaxing, GAO Xia, HE Manchao, QI Peng* (2498)
- Experimental study on the variation of pore and fracture structure of oil shale under different temperatures and pressures .....  
..... *GENG Yide, LIANG Weiguo, LIU Jian, KANG Zhiqin, WU Pengfei, JIANG Yulong* (2510)
- Thermal influences on mechanical properties of oil sands .....  
..... *GAO Yanfang, CHEN Mian, LIN Botao, JIN Yan, CHEN Sen, YU Huiyong* (2520)
- Physical simulation experiment on the movement of rock strata upon automatic roadway forming by roof cutting and pressure releasing .....  
..... *WANG Jiong, ZHU Daoyong, GONG Weili, HE Manchao, GAO Ren* (2536)
- Analysis of catastrophic instability of plastic supporting system in old goaf of gypsum mine .....  
..... *XU Xiaoding, ZHOU Yuejin, PANG Shun* (2548)
- Experimental study on physico-mechanical and transport properties of granite subjected to rapid cooling .....  
..... *JIN Peihua, HU Yaoqing, SHAO Jixi, ZHAO Guokai, ZHU Xiaozhou, LI Chun* (2556)
- Comparisons of pore structures of oil shale upon conduction and convection heating .....  
..... *KANG Zhiqin, LI Xiang, YANG Tao, ZHAO Jing, ZHAO Yangsheng, YANG Dong* (2565)
- Testing method and system application of circumferential deformation of cylindrical rock and soil specimens based on angle Measurement ..... *WANG Hanpeng, LI Qingchuan, LI Shucui, ZHANG Qiangyong, YUAN Liang, LIU Zhongzhong* (2576)
- Prediction of the maximum near-field wave amplitude of impulse waves generated by three-dimensional landslides based on momentum balance .....  
..... *HAN Linfeng, WANG Pingyi* (2584)
- Bearing capacity of a single pile in sand under combined vertical force-horizontal force-torque load .....  
..... *GUO Peihan, ZOU Xinjun* (2593)
- An envelope shell model of nonlinear shearing strength for unsaturated soils .....  
..... *FANG Wei* (2601)
- Mechanical model for medium dense sand considering confining pressure effect and plastic evolution .....  
..... *LI Zhen, ZHAO Hongbo, LIU Shangge, XU Rongchao, WANG Yunfei* (2610)
- Field pull-out test and design method of the short pile and anchor composite foundation in the Karst area .....  
..... *CUI Qiang, XING Ming, YANG Wenzhi, DING Shijun* (2621)
- Consolidation analysis of stone column-impervious pile composite ground underneath rigid foundation considering radial and vertical flows within stone columns .....  
..... *YANG Tao, LI Chao* (2631)

Editors: FU Shaolan TAO Jing

Typist: LIU Yuying

# 三维岩土有限元分析软件

## Z\_SOIL.PC2016

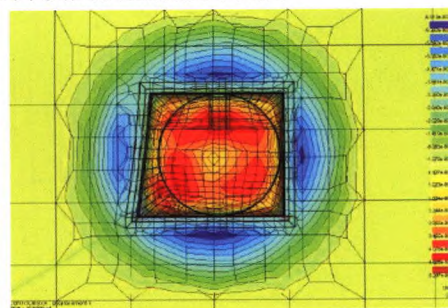


### 功能简介

- 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
- ◇ 虚拟土工试验室工具箱
- ◇ 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

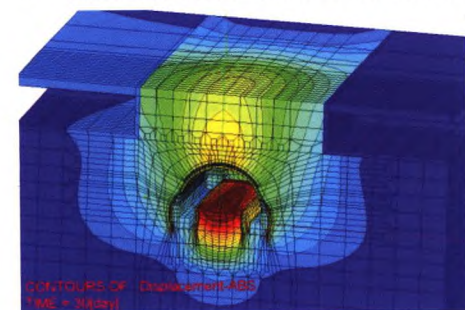
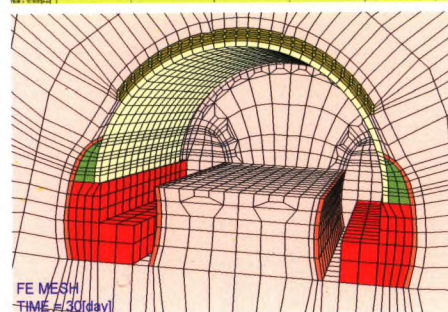
### 软件介绍

- 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

**GeoFEM**

业精于专 止于至善

地址: 上海市赤峰路63号同济大学

科技园1号楼804室, 200092

公司网站: www.geofem.com.cn

电话: 021--65984546 传真: 021--65984546

手机: 158 0198 3135 QQ 群: 68722113

电子邮箱: sh\_geofem@hotmail.com

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。