

# 岩土工程学报

Chinese Journal of Geotechnical Engineering

第 38 卷      第 1 期 (总 290 期)  
Vol.38      No.1 (Total 290)

1

2016

主 办

|                     |                 |
|---------------------|-----------------|
| 中 国 水 利 学 会         | 中 国 土 木 工 程 学 会 |
| 中 国 力 学 学 会         | 中 国 建 筑 学 会     |
| 中 国 水 力 发 电 工 程 学 会 | 中 国 振 动 工 程 学 会 |

ISSN 1000-4548



目次

黄文熙讲座

土体稳定与承载特性的分析方法 ..... 黄茂松 (1)

论 文

一维固结理论一般解与固结沉降过程简便计算 ..... 章为民, 顾行文 (35)

深部隧道框架式真三轴物理试验系统研制与应用 ..... 李元海, 靖洪文, 陈坤福, 贾冉旭 (43)

构皮滩软岩流变模型原位载荷蠕变试验研究 ..... 熊诗湖, 周火明, 黄书岭, 蒋志明 (53)

基于弹塑性土体本构模型的滑坡运动过程 SPH 模拟 ..... 胡 嫚, 谢谟文, 王立伟 (58)

基于瞬态卸荷动力效应控制的岩爆防治方法研究 ..... 杨建华, 卢文波, 严 鹏, 姚 池, 周创兵, 王志亮 (68)

裂隙诱导各向异性对边坡降雨入渗的影响 ..... 袁俊平, 蔺彦玲, 丁 鹏, 韩春雷 (76)

基于 FDEM 的隧道衬砌裂缝开裂过程数值分析 ..... 张 芳, 王淑鹏, 张国锋, 胡邵凯, 冯吉利 (83)

非贯通裂隙岩体三维复合损伤本构模型 ..... 袁小清, 刘红岩, 刘京平 (91)

砂土小应变动力特性弯曲-伸缩元联合测试试验研究 ..... 孙 奇, 董全杨, 蔡袁强, 王 军, 胡秀青, 蔡 瑛 (100)

输水渠道冻胀离心模拟试验 ..... 张 晨, 蔡正银, 黄英豪, 徐光明, 任国峰 (109)

吸力贯入式板锚转动上拔过程的数值模拟研究 ..... 王 腾, 严 梦 (118)

黏性土几种比表面积测试方法的比较 ..... 吕海波, 钱立义, 常红帅, 刘 丽, 赵艳林 (124)

墙后有限宽度无黏性土主动土压力试验研究 ..... 杨明辉, 戴夏斌, 赵明华, 罗 宏 (131)

不同沉积方向各向异性结构性砂土离散元力学特性分析 ..... 蒋明镜, 付 昌, 刘静德, 张伏光 (138)

参数自适应差分演化算法在面波频散曲线反演中的应用 ..... 程 飞, 刘江平, 毛 茂, 王 京, 宋先海 (147)

由单桩载荷试验推算群桩沉降的相互作用系数法 ..... 林智勇, 戴自航 (155)

短 文

基于动力触探的砾性土液化判别方法通用性研究 ..... 曹振中, 刘荟达, 袁晓铭, T Leslie Youd (163)

天然岩体结构面粗糙度各向异性、尺寸效应、间距效应研究 ..... 葛云峰, 唐辉明, 王亮清, 赵斌滨, 吴益平, 熊承仁 (170)

短加筋土挡墙墙后连接作用的离心模型试验研究 ..... 徐 超, 罗玉珊, 贾 斌, 陈洪帅 (180)

水力加砂压裂试验装置的研制及应用 ..... 徐 峰, 杨春和, 郭印同, 王 磊, 魏元龙, 侯振坤, 卞晓冰 (187)

简 讯

向审稿人致谢 ..... (42, 90, 108)

本期广告索引 ..... (179)

《岩土工程学报》征订启事 ..... (186)

《岩土工程学报》第十一届编委会名单 ..... (扉页 I)

征稿简则 ..... (扉页 II)

## CONTENTS

## HUANG WEN-XI LECTURE

Analysis methods for stability and bearing capacity of soils ..... HUANG Mao-song (1)

## PAPERS

General solution to one-dimensional consolidation theories and simple computation method for consolidation settlement ..... ZHANG Wei-min, GU Xing-wen (35)

Development and applications of physical model test system with true triaxial loading unit for deep tunnels or roadways ..... LI Yuan-hai, JING Hong-wen, CHEN Kun-fu, JIA Ran-xu (43)

Rheological model of soft rock in Goupitan by in-situ plate-loading creep tests ..... XIONG Shi-hu, ZHOU Huo-ming, HUANG Shu-ling, JIANG Zhi-ming (53)

SPH simulations of post-failure flow of landslides using elastic-plastic soil constitutive model ..... HU Man, XIE Mo-wen, WANG Li-wei (58)

Prevention method for rock bursts based on control of dynamic effects caused by transient release of in situ stresses ..... YANG Jian-hua, LU Wen-bo, YAN Peng, YAO Chi, ZHOU Chuang-bing, WANG Zhi-liang (68)

Influence of anisotropy induced by fissures on rainfall infiltration of slopes ..... YUAN Jun-ping, LIN Yan-ling, DING Peng, HAN Chun-lei (76)

Numerical modeling of cracking of tunnel lining by combined finite-discrete element method ..... ZHANG Fang, WANG Shu-peng, ZHANG Guo-feng, HU Shao-kai, FENG Ji-li (83)

3-D constitutive model for rock masses with non-persistent joints based on compound damage ..... YUAN Xiao-qing, LIU Hong-yan, LIU Jing-ping (91)

Laboratory study on small-strain dynamic properties of sand by bender-extender element ..... SUN Qi, DONG Quan-yang, CAI Yuan-qiang, WANG Jun, HU Xiu-qing, CAI Ying (100)

Centrifuge modelling of frost-heave of canals ... ZHANG Chen, CAI Zheng-yin, HUANG Ying-hao, XU Guang-ming, REN Guo-feng (109)

Numerical study on keying of suction embedded plate anchors ..... WANG Teng, YAN Meng (118)

Comparison of several methods for determining specific surface area of clayey soils ..... LÜ Hai-bo, QIAN Li-yi, CHANG Hong-shuai, LIU Li, ZHAO Yan-lin (124)

Experimental study on active earth pressure of cohesionless soil with limited width behind retaining wall ..... YANG Ming-hui, DAI Xia-bin, ZHAO Ming-hua, LUO Hong (131)

DEM simulations of anisotropic structured sand with different deposit directions ..... JIANG Ming-jing, FU Chang, LIU Jing-de, ZHANG Fu-guang (138)

Self-adapting control parameters-based differential evolution algorithm for inversion of Rayleigh wave dispersion curves ..... CHENG Fei, LIU Jiang-ping, MAO Mao, WANG Jing, SONG Xian-hai (147)

Interaction factor method for piles group settlement by static load tests of single pile ..... LIN Zhi-yong, DAI Zi-hang (155)

## NOTES

Reliability of Chinese dynamic penetration test for liquefaction evaluation of gravelly soils ..... CAO Zhen-zhong, LIU Hui-da, YUAN Xiao-ming, T Leslie Youd (163)

Anisotropy, scale and interval effects of natural rock discontinuity surface roughness ..... GE Yun-feng, TANG Hui-ming, WANG Liang-qing, ZHAO Bin-bin, WU Yi-ping, XIONG Cheng-ren (170)

Effects of connection forms on shored mechanically stabilized earth walls by centrifugal model tests ..... XU Chao, LUO Yu-shan, JIA Bin, CHEN Hong-shuai (180)

Development and application of experimental apparatus of hydraulic sand fracturing ..... XU Feng, YANG Chun-he, GUO Yin-tong, WANG Lei, WEI Yuan-long, HOU Zheng-kun, BIAN Xiao-bing (187)

NEWS ..... (42, 90, 108, 179, 186)

Members of Editorial Board of Chinese Journal of Geotechnical Engineering ..... (head page I)

Invitation for original papers ..... (head page II)



**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