

《岩土工程技术》第八届编委会

主 任 化建新
副 主 任 李建光 梁 涛
顾问主编 张苏民 项 勃 张 炜
主 编 化建新
副 主 编 王 浩 郑建国
编辑部主任 林忠伟
编辑部副主任 商晓旭
委员(以姓氏笔画为序)

于万河	于洪民	马海志	王卫东	王长进	王长科	王 丹	王旭东
王红贤	王连俊	王笃礼	王 浩	化建新	介玉新	丘建金	冯科明
宁俊东	刘文连	刘荣毅	刘厚健	刘景言	刘 魁	闫德刚	江 华
许再良	孙宏伟	孙崇华	李广信	李长军	李建光	李振明	李清波
李耀刚	杨书涛	杨伯钢	杨宝山	杨建生	杨俊峰	杨爱明	汪定熵
沈小克	张文龙	张苏民	张 炜	张建青	张钦喜	张继文	陈昌彦
陈追田	陈能远	陈楚江	邵庆良	武 威	武 强	林忠伟	佘 磊
周宏磊	郑玉辉	郑建国	孟祥连	项 勃	赵术强	赵在立	赵杰伟
荆少东	胡黎明	南亚林	段志刚	姚永华	费建波	秦 敏	贾文华
徐四一	徐志明	徐杨青	徐张建	高玉生	郭中泽	郭志强	郭英杰
郭密文	唐祥达	萧汉英	龚固培	崔永圣	梁金国	梁 涛	葛民辉
蒋建良	程国栋	温国炫	蔡冠军	黎良杰	滕延京	戴一鸣	

岩土工程技术

(双月刊·国内外公开发行·1987年创刊)

第38卷第3期(总第193期)

2024年6月8日出版

主 管 中国兵器工业集团有限公司

主 办 国防机械工业工程勘察科技情报网
中兵勘察设计研究院有限公司

编辑·出版 《岩土工程技术》编辑部

顾问主编 张苏民 项 勃 张 炜

主 编 化建新

副 主 编 王 浩 郑建国

责任编辑 商晓旭

专业编辑 林忠伟 李宝强 商晓旭

通讯地址 北京573信箱, 100053

电 话 (010)83117072, 83196888

印 刷 北京博海升彩色印刷有限公司

国内发行 北京市报刊发行局

国内邮发代号 82-677

国内订购处 全国各地邮局

国外发行 中国国际图书贸易总公司
(北京399信箱100044)

国外发行代号 BM 4736

电子邮箱 get099@263.net

网 址 http://ytgcjs.xml-journal.net

中国标准连续出版物号 ISSN 1007-2993

CN 11-3813/TU

期刊出版许可证 京期出证字 第1033号

定 价 30.00元

Geotechnical Engineering Technique

(Bimonthly · Open Publication · Started in 1987)

No.3, Vol.38 (Total No.193)

Publication Date: Jun 8, 2024

Administered by: China North Industries Group Corporation Limited

Sponsor: Science & Technology Information Network of Geotechnical
Engineering of National Defence & Machinery Industry
China Ordnance Industry Survey and Geotechnical Institute Co., Ltd.

Edited and Published by: Editorial Office of Journal of Geotechnical
Engineering Technique

Consultant Editors in Chief: Zhang Sumin Xiang Bo Zhang Wei

Editor in Chief: Hua Jianxin

Associated Editors in Chief: Wang Hao Zheng Jianguo

Executive Editor: Shang Xiaoxu

Speciality Editors: Lin Zhongwei Li Baoqiang Shang Xiaoxu

Postal Address: P. O. Box 573, Beijing 100053, China

Tel: (010)83117072, 83196888

Printed in: Beijing BOHS Colour Printing Co., Ltd.

Domestic Distributor: Beijing Newspaper and Periodicals Publication Bureau

Postal Issue Code: 82-677

Domestic Subscription Office: All Local Post Office in China

Overseas Distributor: China International Book Trading Corporation
(P. O. Box 399, Beijing 100044, China)

Overseas Publication Code: BM 4736

E-mail: get099@263.net

Website: http://ytgcjs.xml-journal.net

China Standard Continuous Publication Series: ISSN 1007-2993

CN 11-3813/TU

Journal Printed License: Beijing Journal Printed License No. 1033

Price: ¥ 30.00

岩土工程技术

第 38 卷第 3 期(总第 193 期)

2024 年 6 月 8 日出版

目 次

综述与展望

寒区冻土桩基承载特性研究现状与展望 唐丽云 丁 冰 郑建国 许培智 邱培勇 (253)

技术开发与创新

考虑深海能源土结构性影响的弹塑性本构模型 姜凯松 戚承志 卢春生 王泽帆 张宇嘉 (263)

繁华城区盾构工程孤石微动探测方法及爆破技术研究
..... 刘皓铭 宋青山 苏 栋 曾德成 平 洋 张 晓 (273)

基坑混凝土支撑的平面稳定性设计计算探讨 胡吉松 (279)

真空预压法处理双层软土地基沉降特性分析及预测 孙 冲 刘印鹏 陈少青 程 林 (287)

基于卷积神经 ResNet50 残差网络的岩石图像岩性识别研究 ... 王晓兵 刘 琳 王俊卿 胡石磊 闻 磊 (294)

深立井井筒围岩破坏机理及井壁结构设计 贾成刚 李 臣 郭玉龙 陈团团 (303)

顶管洞口止水装置密封性数值模拟研究 杜 坤 吕飞华 姬心语 韩嘉佳 姜东来 (309)

基于格子 Boltzmann 方法的单一粗糙裂隙渗流状态研究 ... 段志超 王菁菁 李育红 关艳丽 胡萱苒 (317)

工程实践与应用

基于 DVS 的地下管网及道路病害监测技术应用 崔 萧 (322)

基坑盖板下逆作车站地下连续墙托换破除技术 罗 鹏 刘映晶 卢敬科 林廷松 朱汉华 (330)

试验研究

基于原位钻孔剪切试验的高填方边坡稳定性分析 邱志华 (337)

重载铁路路基填料性能改良试验研究 王伟刚 李 岩 (344)

盐水干湿循环作用下红砂岩损伤及蠕变声发射试验研究 ... 马星辰 宋海波 安雪蕾 王臣博 汪新健 (351)

超声辅助复合淋洗对污染黏土的工程性质影响 邵 俐 倪逸斐 王 帅 邬昉瑾 迟 琳 (358)

PFC3D 颗粒流模拟纳米黏土改良黄土三轴试验
..... 张子萱 曹宝花 韩泽敏 许江波 程芳卉 陈绍华 侯鑫敏 詹皓辰 (365)

改性粉土的物理力学指标试验研究 姚妙娴 (374)

Geotechnical Engineering Technique

No. 3, Vol. 38 (Total No. 193)

Jun 8, 2024

CONTENTS

Review and Prospect

- Bearing Capacity of Frozen Soil Pile Foundations in Cold Regions: A State-of-the-Art Review Tang Liyun Ding Bing Zheng Jianguo et al. (253)

Technology Development and Innovation

- Elastic-plastic Constitutive Model Considering Structural Effects of Deep-sea Energy Soil Jiang Kaisong Qi Chengzhi Lu Chunsheng et al. (263)
- Research on Micro-motion Detection Method and Blasting Technology for Isolated Rocks in Shield Construction in Prosperous Urban Areas Liu Haoming Song Qingshan Su Dong et al. (273)
- Design and Calculation of Plane Stability of Concrete Support for Foundation Pit Hu Jisong (279)
- Analysis and Prediction of Settlement Characteristics of Double-layer Soft Soil Foundation Treated by Vacuum Preloading Method Sun Chong Liu Yinpeng Chen Shaoqing et al. (287)
- Lithology Recognition of Rock Image Based on Convolutional Neural ResNet50 Residual Network Wang Xiaobing Liu Lin Wang Junqing et al. (294)
- Mechanism of Deep Shaft Surrounding Rock Failure and Shaft Wall Structure Design Jia Chenggang Li Chen Guo Yulong et al. (303)
- Numerical Simulation on Sealing Performance of Pipe Jacking Hole Sealing Device ... Du Kun Lyu Feihua Ji Xinyu et al. (309)
- Flow State of Single Rough Fracture Based on Lattice Boltzmann Method Duan Zhichao Wang Jingjing Li Yuhong et al. (317)

Engineering Practice and Application

- Underground Pipe Network and Road Disease Monitoring Technology Based on DVS Cui Xiao (322)
- Underpinning Methods of Diaphragm Wall of Subway Station Constructed by Cut and Cover Reverse Method under Foundation Pit Cover Plate Luo Peng Liu Yingjing Lu Jingke et al. (330)

Experimental Research

- Stability Analysis of High Fill Slope Based on in-situ Borehole Shear Test Qiu Zhihua (337)
- Experimental Study on Improvement of Heavy-haul Railway Subgrade Filler Wu Weigang Li Yan (344)
- Sandstone Damage and Creep Acoustic Emission under Salt Water Dry-wet Cycle Ma Xingchen Song Haibo An Xuelei et al. (351)
- Impact of Ultrasound-assisted Complex Leaching on Engineering Properties of Contaminated Clay Shao Li Ni Yifei Wang Shuai et al. (358)
- PFC3D Particle Flow Simulation of Nano-Clay Modified Loess Triaxial Test Zhang Zixuan Cao Baohua Han Zemin et al. (365)
- Experimental Study on Physical and Mechanical Indexes of Modified Silt Yao Miaoxian (374)