

# 《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 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	汪定熿
沈小克	张文龙	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	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6期(总第196期)

2024年12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 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 谢宇莹

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.6, Vol.38 (Total No.196)

Publication Date: Dec 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 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 Xie Yuying

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 6 期(总第 196 期)

2024 年 12 月 8 日出版

(卷终)

## 目 次

### 综述与展望

- 地基处理综述及地基处理智能化——第九届全国岩土工程实录交流会特邀报告 ..... 化建新 王浩 张丹 梁涛 (631)
- 空地融合数字工程勘察关键技术与应用——第九届全国岩土工程实录交流会特邀报告 ..... 李清波 杜朋召 刘振红 齐菊梅 裴丽娜 (644)

### 技术开发与创新

- 抗浮锚杆整体抗浮稳定验算方法探讨 ..... 卫志强 邓文忠 (650)
- 深基坑大冠梁设计与变形监测分析 ..... 吕志刚 黄俊 杨剑维 王燕燕 (655)
- 提前终止累加误差函数粒子群算法应用研究 ..... 康恒一 (662)
- 顶管施工对周边环境的扰动机制研究 ..... 王炳华 李文庆 王中华 孟庆军 孙飞祥 (672)
- 考虑桩-土共同作用的减沉桩设计方法适用性分析 ..... 杨军 杨敏 陈海兵 (680)
- 深埋饱和黄土隧道围岩软化效应及其控制措施 ..... 王文卓 胡金鑫 邱成虎 杨治军 (692)
- 基于工程钻孔资料的  $V_{S30}$  估算新型模型 ..... 张炜超 任浩 田勤虎 孙昱 (698)

### 工程实践与应用

- 基于 HSS 模型的新建墩台对邻近桥墩基础的影响研究 ..... 王采扣 黄涛 常伟 王海元 濮仕坤 翟永勇 (704)
- 叶赤铁路某路段路基沉降分析与治理 ..... 章良兵 潘启辉 韩银山 (712)
- 软弱地层盾构渣土制备同步注浆浆液及工程应用 ..... 杨国华 (718)
- 鸿图特长隧道高压涌水成因分析 ..... 张修杰 程小勇 (725)
- 西南山区高陡岩质边坡破坏模式及路径分析——以博瓦水电站左岸边坡为例 ..... 强新刚 李嘉昊 叶堃 李嘉雨 张广泽 (732)

### 试验研究

- 海口超轻质火山灰软黏土成因及物理力学性质研究 ..... 谢书领 谢林汐 翟凤艳 王影 杨永康 (740)
- 双向搅螺旋桩芯劲性复合桩抗压承载性能试验研究 ..... 郭承宇 宗钟凌 黄蕴晗 庄潇轩 (745)
- 资源型回灌群井效应动态试验研究 ..... 李旭光 刘文彬 于天飞 马健 赵刚 王远川 (750)
- 《岩土工程技术》2024 年第 38 卷总目次 ..... (754)

# Geotechnical Engineering Technique

No. 6, Vol. 38 (Total No. 196)

Dec 8, 2024

(The End of Volume)

## CONTENTS

### Review and Prospect

- Review of Ground Treatment Techniques and Their Intelligentize ..... Hua Jianxin Wang Hao Zhang Dan et al. (631)
- Key Technologies and Applications of Air-Ground Integrated Digital Engineering Investigation .....  
..... Li Qingbo Du Pengzhao Liu Zhenhong et al. (644)

### Technology Development and Innovation

- Checking Calculation Method of Integral Anti-Floating Stability of Anti-Floating Anchor ..... Wei Zhiqiang Deng Wenzhong (650)
- Design and Deformation Monitoring Analysis of Large Crown Beam in Deep Foundation Pit .....  
..... Lyu Zhigang Huang Jun Yang Jianwei et al. (655)
- Application of a Modified Particle Swarm Optimization Algorithm with Early-Stopping Error Function Summation Mechanism .....  
..... Kang Hengyi (662)
- Disturbance Mechanism of Pipe-Jacking Construction on Surrounding Environment .....  
..... Wang Binghua Li Wenqing Wang Zhonghua et al. (672)
- Applicability Analysis of Design Method for Settlement Reducing Pile Considering Pile-Soil Interaction .....  
..... Yang Jun Yang Min Chen Haibing (680)
- Softening Effect and Control Measures of Surrounding Rock in Deep Buried Saturated Loess Tunnel .....  
..... Wang Wenzhuo Hu Jinxin Qiu Chenghu et al. (692)
- A New Model for Estimating  $V_{S30}$  Based on Engineering Boreholes Data ..... Zhang Weichao Ren Hao Tian Qinhu et al. (698)

### Engineering Practice and Application

- Influence of New Pier Construction on Adjacent Existing High Speed Railway Pier Foundation .....  
..... Wang Caikou Huang Tao Chang Wei et al. (704)
- Analysis and Treatment of Subgrade Settlement in a Certain Section of the Yechi Railway .....  
..... Zhang Liangbing Pan Qihui Han Yinshan (712)
- Shield Muck Generated from Soft Soil Stratum for Preparation of Grouting Material and Its Engineering Applications .....  
..... Yang Guohua (718)
- Cause Analysis of High Pressure Water Gushing in Hongtu Extra-Long Tunnel ..... Zhang Xiujie Cheng Xiaoyong (725)
- Failure Mode and Path Analysis of High and Steep Rock Slope in Mountainous Areas, Southwestern China: A Case Study in  
Bowa Hydropower Station ..... Qiang Xingang Li Jiahao Ye Kun et al. (732)

### Experimental Research

- Origin and Physical-Mechanical Properties Study of Haikou Ultra-Lightweight Volcanic Ash Soft Clay .....  
..... Xie Shuling Xie Linxi Zhai Fengyan et al. (740)
- Experimental Study on Compressive Bearing Performance of Bilateral Helix-Stiffened Cement Mixing Piles .....  
..... Guo Chengyu Zong Zhongling Huang Yunhan et al. (745)
- Dynamic Experimental Study on Group Well Effect of Resource Recharge ..... Li Xuguang Liu Wenbin Yu Tianfei et al. (750)