

《岩土工程技术》第九届编委会

编委会主任 王 浩

编委会副主任 李建光 梁 涛

顾问主编 化建新 张 炜 郑建国 王笃礼

主 编 王 浩

副 主 编 张继文 张 丹

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）

丁 冰	马海志	马 锐	马新岩	王卫东	王长进	王 丹	王玉峰	王红贤	王 浩	仇文岗
邓小宁	白明洲	白晓宇	卢玉南	宁俊栋	丘建金	司富安	叶 阳	叶剑红	左建平	吕 庆
朱鸿鹄	向泽君	刘文连	刘争宏	刘兴旺	刘秀珍	刘松玉	刘建磊	刘厚健	刘晓丽	刘祥磊
刘尊平	刘朝辉	刘 魁	许水潮	许再良	许 冲	许 领	孙立川	孙仕林	孙永俊	孙红林
孙会哲	孙怀军	孙崇华	李文平	李志清	李连祥	李忠诚	李爱国	李清波	李耀刚	杨石飞
杨红磊	杨伯钢	杨爱明	杨 辉	汪发武	汪明元	沈小克	张 文	张世殊	张永双	张建清
张春辉	张恩祥	张紫杉	张道勇	陈则连	陈晓清	陈楚江	范宣梅	罗 飞	武 威	苗长伟
岳江潮	周宏磊	郑玉辉	郑 刚	郑金伙	孟祥连	赵术强	赵继涛	荆少东	胡惠华	南亚林
查甫生	段志刚	费建波	高文生	高玉生	高 涛	顾国荣	郭长宝	郭志强	郭密文	聂庆科
唐 亮	陶连金	夏才初	徐四一	徐正宣	徐志明	徐杨青	徐张建	袁德宝	黄俊光	黄 勇
黄强兵	谌文武	梁金国	程光冉	傅志斌	韩 煊	蒋建良	蔡国军	蔡冠军	蔡袁强	裴向军
裴强强	樊鹏昊	戴一鸣	魏云杰	魏海涛						

岩土工程技术

（双月刊·1987年创刊）

第40卷第4期（总第206期）

2026年8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 化建新 张 炜 郑建国 王笃礼

主 编 王 浩

副 主 编 张继文 张 丹

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 北京联合互通彩色印刷有限公司

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 中国国际图书贸易集团有限公司
(北京399信箱100044)

国外发行代号 BM 4736

电子邮箱 ytgcsj@vip.163.com; get099@263.net

网 址 http://ytgcsj.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 · Founded in 1987)

No. 4, Vol. 40 (Total No. 206)

Publication Date: Aug 8, 2026

Supervised by: China North Industries Group Corporation Limited

Sponsored by: 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 Geotechnical
Engineering Technique

Advisory Board: HUA Jianxin ZHANG Wei ZHENG Jianguo WANG Duli

Editor in Chief: WANG Hao

Deputy Editors: ZHANG Jiwen ZHANG Dan

Managing Editor: SHANG Xiaoxu

Specialty Editors: LIN Zhongwei LI Baoqiang SHANG Xiaoxu XIE Yuying

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

Tel: +86-10-83117072, +86-10-83196888

Printed in: Beijing Lianhe Hutong Color Printing Co., Ltd.

Domestic Distribution: Beijing Newspaper and Periodicals Publication Bureau

Postal Issue Code: 82-677

Domestic Subscription Office: All Local Post Office in China

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

Overseas Distribution Code: BM 4736

E-mail: ytgcsj@vip.163.com; get099@263.net

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

China Standard Serial Number: ISSN 1007-2993
CN 11-3813/TU

Journal Publication License: Beijing Journal Publication License No. 1033

Price: ¥ 30.00

岩土工程技术

第 40 卷第 4 期(总第 206 期)

2026 年 8 月 8 日出版

目 次

技术开发与创新

- 基于 Mindlin-Geddes 解的桩基沉降计算改进方法 王小波 李建光 王笃礼 (475)
- 基于 Python 的弹性膜约束力与仪器综合变形率定优化算法研究 刘彦华 (481)

工程实践与应用

- 单排桩组合双排桩支护体系设计方法研究 谢 鑫 (488)
- 历史风貌建筑地下增建与换胆式更新中的外墙保护技术及三维有限元分析 陆陈英 罗志华 (494)
- 花岗岩风化层灌注桩泥皮特性及桩侧后注浆的应用 莫继军 刘小明 胡波银 魏清华 (504)
- 非饱和土中单桩竖向振动简化分析 刘圆圆 孙箭林 (513)
- 地铁结构渗漏治理不当引发的次生病害机理与控制研究 ... 刘晓军 张 雷 孙宪春 张琴枝 王云隆 (520)
- 滨海新区建筑场地的地震效应研究 王 鹏 刘晓磊 张博夫 周世冲 王 磊 (526)
- 近断层脉冲型地震作用下砂土地基埋地管道动力响应研究
..... 谢忠武 邹 毅 张 顺 蔡国帧 李 森 宋来福 蔡嘉煜 (534)
- 探地雷达管线探测响应特征研究
..... 石宗源 索 奎 裴 鸿 马 岩 李阳阳 陈世仲 金 路 张 卓 (542)
- 微动在空洞探测中的应用研究 董 耀 金 路 刘 岩 张 卓 齐 坤 (552)
- 分布式光纤在混凝土筏板基础中的应变监测研究 胡 闵 陈宏波 (559)
- 深地环境下双钢套管-水泥环-地层热孔隙弹性模型研究
..... 于 弋 牛子骅 Aadarsha Paudyal 沈吉云 杨荣伟 (565)

试验研究

- 多元工业固废基改良膨胀土物理力学特性研究 ... 黄仲钦 李伟雄 林建辉 查 诚 朱 灿 刘 科 (576)
- 基于测试频率的裂隙岩体粉煤灰浆液电阻率响应试验研究
..... 李 闯 刘 辉 李 培 潘爱芳 胡 鑫 郑鑫超 (590)
- 交通荷载下黏土路基填料振-剪耦合安全失效试验研究 宣寿通 赵沁来 (598)
- 压剪作用下椭圆孔洞砂岩的裂纹扩展规律研究 邓 逸 李 壮 何 运 刘 帅 刘广川 (608)
- 固废基免烧人工骨料强度力学性能与微观机制研究
..... 刘桂芬 王俊天 张 奕 卢一鸣 陈 龙 叶 梓 (616)
- 粉煤灰对石墨混凝土热力学性能影响研究 王 帅 袁程浩 律 叶 (624)

Geotechnical Engineering Technique

No. 4, Vol. 40 (Total No. 206)

Aug 8, 2026

CONTENTS

Technology Development and Innovation

- An improved method of pile foundation settlement calculation based on Mindlin-Geddes solution WANG Xiaobo LI Jianguang WANG Duli (475)
- Optimization algorithm for calibration of elastic membrane binding force and instrument comprehensive deformation based on Python LIU Yanhua (481)

Engineering Practice and Application

- Design method for retaining structure of single-row pile combined with double-row pile XIE Xin (488)
- Protection technology and 3D finite element analysis for exterior walls of historic buildings subjected to underground addition and core-replacement renovation LU Chenying LUO Zhihua (494)
- Characteristics of mud cake in bored cast-in-place piles within granite weathered strata and application of pile side post-grouting MO Jijun LIU Xiaoming HU Boyin et al. (504)
- A simplified analysis model for vertical vibration of a single pile in unsaturated soil LIU Yuanyuan SUN Jianlin (513)
- Mechanism and control of secondary diseases caused by improper seepage control in subway structures LIU Xiaojun ZHANG Lei SUN Xianchun et al. (520)
- Seismic effects of construction sites in Binhai New Area WANG Peng LIU Xiaolei ZHANG Bofu et al. (526)
- Dynamic response of buried pipelines in sandy foundations subject to near-fault pulse-type seismic loading XIE Zhongwu ZOU Yi ZHANG Shun et al. (534)
- Response characteristics of ground penetrating radar (GPR) for pipeline detection SHI Zongyuan SUO Kui PEI Hong et al. (542)
- Application research of microtremor exploration in void detection DONG Yao JIN Lu LIU Yan et al. (552)
- Strain monitoring of distributed optical fiber in concrete raft HU Min CHEN Hongbo (559)
- A thermo-poroelastic model for dual steel casing–cement sheath–formation in deep earth environment YU Yi NIU Zihua AADARSHA Paudyal et al. (565)

Experimental Research

- Physical and mechanical properties of expansive soil stabilized with multi-industrial solid wastes HUANG Zhongqin LI Weixiong LIN Jianhui et al. (576)
- Experimental study on resistivity response of fly ash slurry in fractured rock mass based on test frequency LI Chuang LIU Hui LI Pei et al. (590)
- Experimental study on safety failure of clay subgrade filler under vibration-shear coupling subjected to traffic loads XUAN Shoutong ZHAO Qinlai (598)
- Crack propagation laws in sandstone containing elliptical holes under compression-shear loading DENG Yi LI Zhuang HE Yun et al. (608)
- Strength mechanical properties and microscopic mechanism of unburned artificial aggregate based on solid wastes LIU Guifen WANG Juntian ZHANG Yi et al. (616)
- Influence of fly ash on the thermodynamic properties of graphite concrete WANG Shuai YUAN Chenghao LÜ Ye (624)