



# Geotechnical Investigation & Surveying

第 48 卷 第 6 期 Vol.48 No.6

- ·岩土工程 Geotechnical Engineering
- ·水资源与环境 Water Resources & Environment
- ·测绘与地理信息工程 Surveying & Geomatics
- ・工程物探 Engineering Geophysical Method

2020

ISSN 1000-1433

中华人民共和国住房和城乡建设部 主管中国建筑学会工程勘察分会 主办建设综合勘察研究设计院

月 刊 (1973年创刊)

第 48 卷 第6期 2020年6月 (总第371期) 中国报刊订阅指南信息库收录期刊

6月1日出版

# 顾问委员会

(按姓氏笔画为序) 方鸿琪 王思敬 王秉忱 卞昭庆 严伯铎 卢耀如 李佩成 张苏民 沈照理 卓宝熙 项 勃 施鑫源 顾宝和 袁道先 萧汉英 薛禹群

## 编辑委员会

主 任:单 昶 副主任: 张政治 沈小克 武 委 员: (按姓氏笔画为序) 万 力 王 丹 王长科 王文科 王旭升 王解先 化建新 方 锋 丘建金 白晓宇 石振华 左 强 危双丰、孙 铁 吕书强 刘云祯 刘春平 闫明礼 朱建军 何 平 李广信 李广贺 李哲生 李海明 李耀刚 季善标 吴永红 杨志法 杨景辉 张发旺 张 炜 张保钢 汪 敏 陆濂泉 宋先海 岳中琦 郑西来 武 强 赵西安 赵永贵 姚连璧 宫辉力 高大钊 徐张建 顾国荣 黄 坚 黄冠华 梁金国 康景文 蒋 波 傅昌宁 董忠级 曾怀恩 潘正风 潘庆林 戴吾蛟 戴前伟 魏连伟

主 办: 中国建筑学会工程勘察分会 建设综合勘察研究设计院

刊 号: ISSN1000-1433 CN11-2025/TU

编 辑:《工程勘察》编辑部

址:北京东直门内大街 177号

邮 编: 100007

话: 64013366-108, 64043313 电

传 真: 64043313-13

Http: //www.gckc.cn

E-mail: cl@ gckc. cn (测绘)

yt@ gckc. cn (岩土)

sw@ gckc. cn (水文)

编:武 威

副主编:徐前汪祖进

责任编辑: 史瑞卿

辑:李端文 裴红图

英文编辑: 汪 敏 高 翔 伍吉仓

务:周未竟

刷:廊坊市海涛印刷有限公司 印

总发行处: 北京市邮政局

订购处:全国各地邮局

邮发代号: 2-832

价:每册¥23.00元(国内)

\$10.00元 (国外)

国外发行:中国出版对外贸易总公司

(北京 782 信箱)

#### 目 次

### 论文

花岗岩残积土的全吸力土—水特征曲线试验及模型研究	
	1)
泥炭质土地层中深基坑变形特征数值模拟与实测分析	
郑 轩 陈淑婧(	9)
微生物诱导碳酸钙结晶改良砂土动力变形特性试验	
罗建林(	14)
双排桩冠梁刚度分析及抗倾覆优化计算 刘青松等 (	19)
夯土长城结构稳定性病害及传统保护加固方法研究	
丁梓涵等 (	24)
软土地区既有高层建筑物基础加固的方法分析 李晓勇 (	33)
复杂水文地质条件下基坑降水应用研究 何 义等 (	39)
基于有理函数模型的并行卫星遥感影像匹配	
郑 权 刘 亮 (	43)
修正的 GM (1, 1) 在滑坡变形预测中的应用研究	
豆红磊等 (	47)
无人机与 CORS 技术在农村管网测绘项目中的应用	
郑 磊等 (	51)
既有线线位重构相关系数影响与对策探讨 李爱文 (	56)
盾构隧道铺轨前设备安装1米线控制点测量方法研究	
	62)
基于 LiDAR 点云数据的建筑物轮廓线提取 ······· 袁晨鑫等(	68)
综合物探探测在中马友谊大桥勘察中的应用 林剑锋等(	73)
信息园地	
征订启事	二)
征稿启事(封	三)

# **CONTENTS**

Test and model study on total suction soil-water characteristic curves of granite	
residual soil Liu Xiaowen et al. (1)	
Numerical simulation and experimental analysis on the deformation characteristics	
of a deep foundation pit in peat soil Zheng Xuan et al. (9)	
Experimental study on dynamic deformation of the sand improved by microbial	
induced calcium carbonate crystallization Luo Jianlin (14)	
Stiffness analysis on crown beam with double-row piles and the anti-overturning	
optimization calculation Liu Qingsong et al. (19)	
Research on the structural stability diseases and traditional conservation methods	
for the Great Wall made of rammed earth Ding Zihan et al. (24)	
Analysis of foundation reinforcement methods for the existing high-rise buildings in	
soft soil area ····· Li Xiaoyong (33)	
Application study on foundation pit dewatering in complex hydrogeological	
conditions He Yi et al. (39)	
A parallel image matching method based on rational function model for satellite	
remote sensing Zheng Quan et al. (43)	
A modified GM (1, 1) model for landslide deformation prediction	
Dou Honglei et al. (47)	
Application of UAV and CORS in countryside pipe network surveying and mapping	
Zheng Lei et al. (51)	
Influence of correlation coefficients on line reconstruction of the existing railways	
A method for control surveying of 1-metre line before shield tunnel track laying	
Building outline extraction based on LiDAR point cloud data	
Application of combined utilization of multi engineering geophysical prospecting	
technology in Sinamale Bridge Lin Jianfeng et al. (73)	

# GEOTECHNICAL INVESTIGATION AND SURVEYING

Vol. 48 No. 6 (Total No. 371) June 2020

Edited: Editorial Office of

Geotechnical Investigation & Surveying Address: 177 Dongzhimen Nei Street, Beijing 100007, China Tel: 64013366-108, 64043313 Fax: (+86 10) 64043313-13 Http: //www.gckc.cn E-mail: cl@ gckc. cn yt@ gckc. cn sw@ gckc. cn Distributed Abroad: China National Publishing Industry Corporation, P. O. Box 782, Beijing, China or Editorial Office of Geotechnical Investigation &

Surveying