



QK2100549

# 工程勘察

*Geotechnical Investigation & Surveying*

第 49 卷 第 2 期 Vol.49 No.2

- 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*

2

2021

ISSN 1000-1433



02>

9 771000 143219



万方数据

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

## 顾问委员会

(按姓氏笔画为序)

王思敬	王秉忱	卞昭庆	方鸿琪
卢耀如	李佩成	张苏民	严伯铎
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 武威

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	刘云桢
刘春平	刘俊伟	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  
地址:北京东直门内大街177号  
邮编:100007  
电话:64013366-108, 64043313  
传真:64043313-13

Http://www.gcke.cn

E-mail:  
cl@gcke.cn (测绘)  
yt@gcke.cn (岩土)  
sw@gcke.cn (水文)主编:武威  
副主编:徐前 汪祖进  
责任编辑:裴红图  
编辑:史瑞卿 李端文  
英文编辑:汪敏 高翔 伍吉仓  
编务:周未竟  
印刷:廊坊市海涛印刷有限公司  
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  
定价: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

- 盾构地铁隧道建设对地表文物建筑的影响研究 ..... 辛韫潇 (1)  
钻孔诱发二元结构覆盖型岩溶塌陷预测 ..... 张艺凡等 (7)  
庆阳黄土及红粘土的渗透特性研究 ..... 杨雪强等 (14)  
考虑固结压力和加热温度影响的软土次固结系数 ..... (19)  
一种用于粗颗粒盐渍土溶陷性的初步判定方法 ..... 程东幸等 (25)  
山区公路建设中复杂工程地质问题及对策研究 ..... 李有明等 (31)  
滑坡体低渗透性含水层的虹吸抽水试验方法 ..... (36)  
基于扫描断面的磁浮轨道限界检测 ..... 姚连璧等 (41)  
基于机载激光雷达的复杂山区高速公路横断面测量方法 ..... (46)  
融合GIS与BIM的水利安全监测语义模型设计 ..... 徐鲲等 (51)  
基于MT-InSAR技术的厦门新机场填海区沉降监测 ..... 吴毅彬等 (57)  
城市独立坐标系转换为CGCS2000椭球时投影参数的选取方法 ..... (62)  
综合物探在某开挖核岛差异风化带调查中的应用 ..... (67)  
天然源面波方法在西南红粘土场地勘察中的应用效果研究 ..... (74)  
征订启事 ..... (封二, 66)  
征稿启事 ..... (封三)

## 信息园地

## CONTENTS

Study on the influence of shield metro tunnel construction on historical buildings	Xin Yunxiao (1)
Prediction of covered karst collapse with binary-structure induced by borehole	Zhang Yifan et al. (7)
Study on permeability properties of the loess and red clay in Qingyang	Yang Xueqiang et al. (14)
Influence of consolidation pressure and heating temperature on secondary consolidation coefficient of soft clay	Mao Weiyun et al. (19)
A preliminary determination method for collapsibility of coarse particle saline soil	Cheng Dongxing et al. (25)
Study on complex engineering geological problems and countermeasures in highway construction in mountainous area	Li Youming et al. (31)
Syphonage pumping test method for low-permeability aquifer of landslide	Luo Xiaojuan et al. (36)
Clearance detection of maglev track based on scanning section	Yao Lianbi et al. (41)
Highway cross section survey method in complex mountain area based on airborne LiDAR technique	Xu Qiao et al. (46)
Semantic model design for water conservancy security monitoring based on GIS and BIM	Xu Kun et al. (51)
Monitoring ground settlement of reclamation land of Xiamen new airport with MT-InSAR method	Wu Yibin et al. (57)
A new method of calculating projection parameters for converting city independent coordinate system to CGCS2000	Yang Qianfeng et al. (62)
Comprehensive geophysical application in investigation of differential weathering zone of a nuclear power station	Mai Huashan et al. (67)
Study on application effects of natural source surface wave method used to investigate red clay site in southwest China	Zhou Bofan et al. (74)

## GEOTECHNICAL INVESTIGATION AND SURVEYING

Vol. 49 No. 2

(Total No. 379)

February 2021

**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**

