



ISSN QK2300777

CODEN YGXUEB

岩土工程学报

Chinese Journal of Geotechnical Engineering

第45卷

第5期(总 392)

Vol.45

No. 5 (Total 392)

5

2023

主 办

中国水利学会
中国力学学会
中国水力发电工程学会

中国土木工程学会
中国建筑学会
中国振动工程学会

ISSN 1000-4548



9 771000 454230

05>

目次

论 文

垫层隔震基础动力阻抗薄层法求解及参数分析	梁发云,李通达,贾亚杰,张浩(883)
Pasternak 层状地基中群桩水平动力响应解析解答	崔春义,辛宇,许成顺,梁志孟,王本龙(893)
含石量和压实度对格栅-土石混合体界面剪切特性的影响	刘飞禹,孔剑捷,姚嘉敏(903)
穿断层分段柔性接头隧道纵向地震响应解析解	禹海涛,卫一博(912)
含水合物土体的土水特征曲线及渗透系数	颜荣涛,徐玉博,颜梦秋(921)
基于精细化数值模拟的 EPS 轻质土宏观变形机理研究	申志福,沈光明,王志华,高洪梅(931)
面膜堆石坝不同品种土工膜力学特性	张宪雷,马仲阳,吴云云(940)
强夯法加固堰塞坝料的室内模型试验研究	占鑫杰,李文炜,杨守华,朱群峰,许小龙,黄慧兴(953)
考虑交叉管线影响的城市供水管网地震响应分析及震害评估	钟紫蓝,张亚波,侯本伟,韩俊艳,杜修力(964)
多洞并行隧道围岩稳定性与破坏模式极限分析	杨峰,高廉镇,高益康,阳军生(976)
岩石不连续面内颗粒剪切力学性质的数值试验研究	张志飞,黄曼,唐志成(986)
基于未冻水膜压力判据的冻土水热力耦合冻胀模型研究	王自力,李金峰,滕继东,张升,盛岱超(997)
基于比例边界有限元法的成层半空间中斜坡场地地震响应计算模型	李艳朋,李志远,胡志强,林皋(1008)
高压旋喷修复中水溶性药剂径向迁移规律研究	张文杰,贾志伟,秘永宝(1017)
基于变形预测和参数反演的山岭隧道围岩稳定性分析	王述红,董福瑞(1024)
改进 Knothe 地表动态沉降预测模型及其参数分析	张亮亮,程桦,姚直书,王晓健(1036)
基于两级光滑边域混合单元的弹塑性二阶锥规划方法	刘锋涛,周锡文,张澄博,戴北冰,莫红艳(1045)
土岩复合地层中盾构施工引起的地表位移预测	齐永洁,朱建才,周建,周思剑,李东泰,魏纲(1054)
基于黏性流体力学的液化土中桩基桩顶阻抗研究	黄娟,胡钟伟,余俊,李东凯(1063)
酸碱盐胁迫环境下水泥固化重金属污染土的长期性能:现状与展望	刘行,邓婷婷,邓永锋,柯瀚,朱向阳(1072)
基于压缩及油脂逃逸试验的盾尾刷性能评价研究	竺维彬,刘昶,钟小春,游智,朱能文(1086)
饱和孔隙介质的耦合物质点-特征有限元方法	王兆南,王刚(1094)

简 讯

第四届全国能源地下结构与工程学术研讨会一号通知	(920)
国际地下空间大会和第二届地下空间探测大会 (ACUUS 2023-EUUS-2) 通知	(939)
第四届全国交通岩土工程学术研讨会 1 号通知	(963)
新书《非饱和土与特殊土力学》内容及特色简介	(985)
岩土工程西湖论坛 (2023) 一号通知	(1007)
《岩土工程学报》征订启事	(1102)

CONTENTS

PAPERS

Thin-layer method for dynamic impedance of isolated foundation with cushions and its parameter analysis	LIANG Fayun, LI Tongda, JIA Yajie, ZHANG Hao (883)
Analytical solutions for horizontal dynamic response for pile groups based on Pasternak model	CUI Chunyi, XIN Yu, XU Chengshun, LIANG Zhimeng, WANG Benlong (893)
Effects of rock content and degree of compaction on interface shear characteristics of geogrid-soil-rock mixture	LIU Feiyu, KONG Jianjie, YAO Jiamin (903)
Analytical solution for longitudinal seismic response of tunnels with segmental flexible joints crossing faults	YU Haitao, WEI Yibo (912)
Soil-water characteristic curve and permeability of hydrate-bearing soils	YAN Rongtao, XU Yubo, YAN Mengqiu (921)
Macro- and meso-scopic deformation mechanisms of EPS-mixed soils based on refined numerical simulation	SHEN Zhifu, SHEN Guangming, WANG Zhihua, GAO Hongmei (931)
Mechanical properties of different geomembranes in membrane-faced rockfill dam	ZHANG Xianlei, MA Zhongyang, WU Yunyun (940)
Model tests on landslide dam materials improved by dynamic compaction	ZHAN Xinjie, LI Wenwei, YANG Shouhua, ZHU Qunfeng, XU Xiaolong, HUANG Huixing (953)
Seismic response analysis and damage assessment of urban water supply networks considering influences of crossing pipelines ...	ZHONG Zilan, ZHANG Yabo, HOU Benwei, HAN Junyan, DU Xiuli (964)
Stability of surrounding rock and failure mode of parallel multi-line tunnels	YANG Feng, GAO Lianzhen, GAO Yikang, YANG Junsheng (976)
Numerical study on mechanical properties of grains in rock discontinuity undergoing shear	ZHANG Zhifei, HUANG Man, TANG Zhicheng (986)
THM coupled model for simulating frost heave based on a new water film pressure criterion	WANG Zili, LI Jinfeng, TENG Jidong, ZHANG Sheng, SHENG Daichao (997)
Model for seismic dynamic response of slope terrain site in layered half-space based on scaled boundary finite element method ...	LI Yanpeng, LI Zhiyuan, HU Zhiqiang, LIN Gao (1008)
Radial migration of water-soluble agents in high-pressure rotary jetting remediation ...	ZHANG Wenjie, JIA Zhiwei, MI Yongbao (1017)
Stability analysis of surrounding rock of mountain tunnels based on deformation prediction and parameter inversion	WANG Shuhong, DONG Furui (1024)
Improved Knothe surface dynamic subsidence prediction model and its parameter analysis	ZHANG Liangliang, CHENG Hua, YAO Zhishu, WANG Xiaoqian (1036)
Elastoplastic second-order cone programming based on mixed elements using a two-level mesh repartitioning scheme	LIU Fengtao, ZHOU Xiwen, ZHANG Chengbo, DAI Beibing, MO Hongyan (1045)
Prediction of surface displacement caused by shield construction in soil-rock composite strata	QI Yongjie, ZHU Jiancai, ZHOU Jian, ZHOU Sijian, LI Dongtai, WEI Gang (1054)
Pile-top impedance of pile foundation in liquefied soil based on viscous fluid mechanics	HUANG Juan, HU Zhongwei, YU Jun, LI Dongkai (1063)
State of the art: long-term performance of cement-based solidified soil under the acid/alkaline/salinity attacking environment	LIU Hang, DENG Tingting, DENG Yongfeng, KE Han, ZHU Xiangyang (1072)
Performance evaluation of shield tail brushes based on compression and grease escape tests	ZHU Weibin, LIU Chang, ZHONG Xiaochun, YOU Zhi, ZHU Nengwen (1086)
Coupled material point method and characteristic finite element method for saturated porous media	WANG Zhaonan, WANG Gang (1094)
NEWS	(920, 939, 963, 985, 1007, 1102)

《岩土工程学报》第十三届编辑委员会

2021年5月15日 北京

名誉编委:	周 镜	孙 钧	魏汝龙	李广信						
主 任:	陈生水									
副 主 任:	蔡正银	龚晓南	孔令伟	官剑飞	陈祖煜	张建民				
编 委:	(以姓氏音序排列)									
	白 冰	蔡国军	蔡袁强	蔡正银	陈国兴	陈锦剑	陈仁朋	陈生水	陈卫忠	
	陈育民	陈云敏	陈正汉	陈祖煜	程展林	崔新壮	杜修力	杜延军	范嘉程	
	冯世进	冯夏庭	高福平	高文生	高玉峰	官剑飞	龚晓南	何满潮	何 宁	
	洪振舜	胡黎明	黄茂松	蒋明镜	孔纲强	孔令伟	赖远明	李典庆	李术才	
	李 霞	李运辉	梁发云	刘汉龙	刘 润	刘松玉	路德春	马 巍	梅国雄	
	明经平	缪林昌	邵生俊	沈 强	沈水龙	施 斌	施建勇	宋二祥	孙德安	
	唐朝生	汪小刚	王复明	王兰民	王立忠	王明洋	王 睿	王卫东	王玉杰	
	王 媛	韦昌富	翁孟嘉	吴宏伟	谢和平	谢永利	徐长节	徐永福	许怀后	
	薛 强	杨春和	杨光华	杨 峻	杨 庆	杨仲轩	姚仰平	于玉贞	俞 缙	
	詹良通	张 嘎	张鸿儒	张建红	张建民	张璐璐	张伟文	张文忠	赵绍铮	
	郑 刚	郑 宏	郑俊杰	周创兵	周小平	朱 斌	朱合华	朱俊高	邹德高	
	邹维列									
	M. Arroyo		M. D. Bolton		J. C. Chai		Ta-teh Chang		J. Chu	
	G. Crosta		Y. J. Cui		D. Frost		W. D. Guo		J. Han	
	L. Laloui		F. H. Lee		X. S. Li		A. Murakami		Y. Nakata	
	F. Nicot		C. O'Sullivan		J. C. Santamarina		S. Utili		C. Viggiani	
	J. H. Yin		H. S. Yu		F. Zhang					
主 编:	蔡正银									
副 主 编:	汪小刚	杨春和	明经平							
责任编辑:	明经平	李运辉	胡海霞	孙振远	黄贤沙					

岩土工程学报

(月刊, 1979年创刊)

第45卷第5期(总392)2023年5月出版

Chinese Journal of Geotechnical Engineering

(Monthly, Started in 1979)

Vol. 45, No. 5 (Total 392) Published in May 2023

主 管	中国科学技术协会
主 办	中国水利学会 中国土木工程学会 中国力学学会 中国建筑学会 中国水力发电工程学会 中国振动工程学会
承 办	南京水利科学研究院
编辑出版	《岩土工程学报》编辑部 地址: 南京虎踞关34号, 210024 电话: (025) 85829534, 85829556 传真: (025) 85829555 电子信箱: ge@nhri.cn
主 编	蔡正银
印 刷	江苏河海印务有限公司
发行范围	公开发行
订 阅	全国各地邮局(江苏省报刊发行局总发行) 国内邮发代号 28-62
国外总发行	中国国际图书贸易集团有限公司(北京399信箱) 国外发行代号 MO 0520

Competent Authority:	China Association for Science and Technology
Sponsors:	Chinese Hydraulic Engineering Society, China Civil Engineering Society, The Chinese Society of Theoretical and Applied Mechanics, The Architectural Society of China, Chinese Society for Hydropower Engineering and Chinese Society for Vibration Engineering
Published under the Auspices of	Nanjing Hydraulic Research Institute
Edited and Published by	Editorial Office of Chinese Journal of Geotechnical Engineering Address: 34 Hujuguan, Nanjing 210024, China Tel: 86-25-85829534, 85829556 Fax: 86-25-85829555 E-mail: ge@nhri.cn
Editor-in-Chief:	CAI Zhengyin
Printed by	Jiangsu Hohai Printing Limited Company
Overseas Distributor:	China International Book Trading Corporation P. O. Box 399, Beijing, China Web Site: www.cgejournal.com

网 址 www.cgejournal.com



广 告 登 记 江苏省工商行政管理局登记编号: 广登 32000000054