

2023年 第40卷 第2期

主管单位：中华人民共和国教育部

主办单位：华中科技大学

ISSN 2095-0985

中国科技核心期刊

RCCSE中国核心学术期刊

土木工程与管理学报

Journal of Civil Engineering and Management

本期要目

- 设置分体柱地铁车站抗震韧性数值模拟
- 基于云模型的重大工程弃渣场环境风险评价
- 基于改进YOLOv4的施工机械检测方法
- 基于信息熵的关键链缓冲区大小计算模型
- 基于N-K模型的地铁运营安全风险耦合研究
- 竖向压力条件对黄土抗剪强度的影响规律
- 分块式预制综合管廊接头非线性转动刚度理论与数值研究
- 钻杆几何缩比相似性及结构完整性分析



2023 2



土木工程与管理学报

Journal of Civil Engineering and Management

2023 年 4 月 第 40 卷 第 2 期

目次

设置分体柱地铁车站抗震韧性数值模拟	王海东 龚益龙 蒋德松 谭文正 (1)
基于云模型的重大工程弃渣场环境风险评价	李玉龙 苏 涵 吴国滨 (7)
基于改进 YOLOv4 的施工机械检测方法	王仁超 解加凯 毛三军 (16)
基于信息熵的关键链缓冲区大小计算模型	聂相田 张 妍 王 博 范天雨 (24)
基于 N-K 模型的地铁运营安全风险耦合研究	赵金先 刘路遥 王 枫 毛 宁 (31)
竖向压力条件对黄土抗剪强度的影响规律	邱明明 王弘起 孙杰龙 郑隆君 田宇轩 (37)
分块式预制综合管廊接头非线性转动刚度理论与数值研究	陈海勇 张佳庆 程 睿 王丹生 (44)
钻杆几何缩比相似性及结构完整性分析	于增辉 廖胜军 侯洪为 王 蕙 国朝健 刘耀伟 万 琦 郭 宇 (51)
絮凝调理技术在淤泥处理中的优势	韩 超 俞越中 黎宏武 章荣军 蒋达飞 孙 科 彭 千 (57)
轨道不平顺下截止空间波长对磁浮车桥耦合振动的影响	许平华 (64)
基于参数化设计的平疫结合医院方案优化	谢 琥 林 玲 杨 冕 张 杰 毛 鹏 梁 佳 (70)
大跨钢桁架吊杆拱桥地震响应分析	张先蓉 袁 毅 (77)
建筑企业技术创新模式选择	张刚刚 邓 林 孙美娟 段未珣 陈 珂 刘健鹏 (85)
双层互承式木结构子单元设计与研究	张文博 李子飞 啜二勇 刘 路 (92)
固废再利用的填埋场土质覆盖系统防渗与隔氧性能	闵 明 蒲诃夫 田明阳 董晓强 刘晓凤 刘 宁 陈海滨 曹 帆 曹剑峰 (99)
不平衡样本下基于 CVAE 和 CNN 的结构损伤识别方法	蔡东成 张健飞 (108)
基于机器视觉的土体级配自动化分析系统	高 琳 (117)
基于改进遗传算法的土方施工自动分区研究	李迟典 王 艳 陈 鹏 周 诚 (123)
盾构施工知识自动抽取与建模	刘江波 徐 宏 王浩茜 徐 晟 (130)
基于 Choquet 积分法的施工项目劳动力与工期优化探索	姜柯旺 刘 敏 贺川倪 张玉香 王志高 Simon Hsiang (138)

主管单位

中华人民共和国教育部

主办单位

华中科技大学

编辑委员会

顾问委员 (以姓氏拼音为序)

陈云敏 丁士昭 杜修力
高宗余 葛汉彬 何满潮
李 杰(同济大学) 刘人怀
马克俭 聂建国 欧进萍
钱七虎 秦顺全 谢礼立
谢先启 徐世烺 叶可明
周绪红

主 编

丁烈云

常务副主编

朱宏平

编 委

蔡袁强 陈宝春 陈建国
邓建辉 方东平 方 秦
何 川 胡曙光 瞿伟廉
李爱群 李海波 李 惠
李 杰 李宏男 李 黎
李启明 李术才 李忠献
刘汉龙 刘伟庆 骆汉宾
牛荻涛 任伟新 王孟钧
吴 波 许 斌 杨绿峰
杨庆山 张 鸿 张永兴
郑俊杰 周 云 韩 杰
郝 洪 李 恒 宋刚兵
吴智深 夏 勇 肖 岩
张利民

编辑部主任

房慧明

土木工程与管理学报

Journal of Civil Engineering and Management

Vol. 40 No. 2 Apr. 2023



CONTENTS

收录本刊的数据库

世界期刊影响力指数(WJCI)报告
中国学术期刊综合评价数据库(CAJCED)
中国期刊全文数据库(CJFD)
中国科技论文与引文数据库(CSTPCD)
中国核心期刊(遴选)数据库
中国学术期刊(光盘版)全文收录期刊
中文科技期刊数据库(全文版)
台湾华艺数据(CEPS)
RCCSE中国核心学术期刊

联系方式

编辑部办公地址: 华中科技大学西六楼
512室
通信地址: 430074 武汉市珞喻路1037号
《土木工程与管理学报》编辑部
网址: <http://juse.hust.edu.cn>
Email: xbsb@mail.hust.edu.cn
电话: 027-87556774
传真: 027-87556774

Numerical Study on Seismic Resilience of Split Column in Subway Station	
WANG Haidong GONG Yilong JIANG Desong TAN Wenzheng	(1)
Environmental Risk Assessment of Spoil Ground in Mega-project Based on Cloud Model	
LI Yulong SU Han WU Guobin	(7)
A Construction Machinery Detection Method Based on Improved YOLOv4	
WANG Renchao XIE Jiakai MAO Sanjun	(16)
Calculation Model of Critical Chain Buffer Size Based on Information Entropy	
NIE Xiangtian ZHANG Yan WANG Bo FAN Tianyu	(24)
The Subway Operation Safety Risk Based on N-K Model Coupling Research	
ZHAO Jinxian LIU Luyao WANG Feng MAO Ning	(31)
Laws of Shear Strength of Loess Influenced by Vertical Pressure	
QIU Mingming WANG Hongqi SUN Jielong ZHENG Longjun TIAN Yuxuan	(37)
Theoretical and Numerical Study on Nonlinear Rotational Stiffness of Block-type Precast	
Utility Tunnel Joint CHEN Haiyong ZHANG Jiaqing CHENG Rui WANG Dansheng	(44)
Analysis of the Geometric Scaling Comparability and the Structure Integrity of the Drill	
Pipe YU Zenghui LIAO Shengjun HOU Hongwei	
WANG Hui GUO Zhaojian LIU Yaowei WAN Qi GUO Yu	(51)
Advantages of Flocculation Conditioning Technology in Dredged Mud Treatment	
HAN Chao YU Yuezhong LI Hongwu	
ZHANG Rongjun JIANG Dafei SUN Ke PENG Qian	(57)
Influence of Cut-off Space Wavelength of Track Irregularity on Coupling Vibration of Maglev	
Vehicle-Bridge System XU Pinghua	(64)
Parametric Design-based the Optimization Design of Hospital Combined with Peacetime and	
Epidemic Period	
XIE Hu LIN Ling YANG Mian ZHANG Jie MAO Peng LIANG Jia	(70)
Study on Seismic Response of Long-span Steel Truss Arch Bridge	
ZHANG Xianrong YUAN Yi	(77)
Research on the Selection of Technological Innovation Mode for Construction Companies	
ZHANG Ganggang DENG Lin SUN Meijuan DUAN Weixun CHEN Ke LIU Jianpeng	(85)
Design and Research of a Fan of Double-layer Reciprocal Frame in Timber Structure	
ZHANG Wenbo LI Zifei CHUO Eryong LIU Lu	(92)
The Anti-seepage and Oxygen Barrier Performance of a Landfill Soil Cover System Using Re-	
cycled Waste	
MIN Ming PU Hefu TIAN Mingyang DONG Xiaoqiang	
LIU Xiaofeng LIU Ning CHEN Haibin CAO Fan CAO Jianfeng	(99)
Method of Structural Damage Identification Based on CVAE and CNN Under Imbalanced	
Samples	
CAI Dongcheng ZHANG Jianfei	(108)
Automated Particle Size Characterization of Granular Soils Based on Computer Vision Tec-	
hniques	
GAO Lin	(117)
Study on Automatic Partitioning of Earthwork Construction Based on Improved Genetic	
Algorithm	
LI Chidian WANG Yan CHEN Peng ZHOU Cheng	(123)
Automatic Extraction and Modeling of Shield Construction Knowledge	
LIU Jiangbo XU Hong WANG Haoxi XU Sheng	(130)
A Choquet Integral Based Approach to Explore Workforce and Duration Optimization for	
Construction Projects	
JIANG Kewang LIU Min HE Chuanni	
ZHANG Yuxiang WANG Zhigao HSIANG Simon	(138)



土木工程与管理学报

双月刊 1983年创刊
第40卷 第2期 2023年4月

Journal of Civil Engineering and Management

Bimonthly Started in 1983
Vol.40 No.2 April 2023

主办单位 华中科技大学
主 编 丁烈云 **常务副主编** 朱宏平
编辑出版 《土木工程与管理学报》编辑部
(武汉市珞喻路1037号 430074)
印 刷 武汉市宏达盛印务有限公司
国内发行 全国非邮发报刊联合发行部
(天津市大寺泉集北里别墅17号 300385)
国外发行 中国教育图书进出口公司

Sponsored by: Huazhong University of Science and Technology
Chief Editor: Ding Lei-yun
Executive Chief Editor: Zhu Hong-ping
Edited by: Editorial Office of Journal of Civil Engineering and Management (Luoyu Road 1037, Wuhan 430074)
Distributed by: China Educational Publication Import and Export Corporation (Beijing)