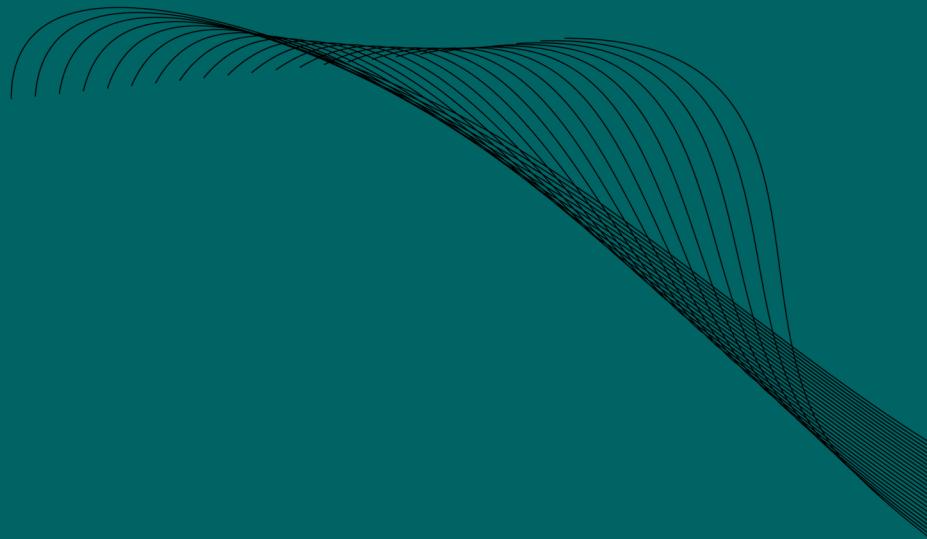




山東大學學報  
(工學版)

Journal of Shandong University  
(Engineering Science)



中国科技核心期刊

《中文核心期刊要目总览》收录期刊

中国科学引文数据库 (CSCD) 来源期刊

美国《化学文摘》收录期刊

美国《剑桥科学文摘》收录期刊

美国《乌利希国际期刊指南》收录期刊

RCCSE中国核心学术期刊 (扩展版)



2023 1

第 53 卷 第 1 期 Vol.53 No.1

ISSN 1672-3961

中华人民共和国教育部主管

# 山东大学学报(工学版)

Shandong Daxue Xuebao (Gongxue Ban)

第 53 卷第 1 期

2023 年 2 月

## 目 次

### 交通工程——道路材料专题

- 基于有机-无机改性的赤泥沥青混合料综合性能 ..... 张吉哲, 刚子璇, 毕玉峰, 岳红亚, 徐润, 丁婷婷, 齐仕杰(1)  
强化方式与材料对再生粗集料的性能规律分析 ..... 赵之仲, 柳泓哲, 唐亮, 杨振宇, 王日升(11)  
不同类型温拌剂对沥青性能影响 ..... 董昭, 徐书东, 柳久伟, 戚哲前, 马士杰, 符东绪(18)  
多因素作用下水泥乳化沥青胶浆性能特征及机理 ..... 郭豪彦, 王振军, 张海宝, 史文涛, 况栋梁(25)  
钢渣粉基沥青混合料的性能评价与提升机理 ..... 刘澔(32)  
智能水泥基复合材料的电学性能 ..... 孙宇, 陈玲玲, 阳生有(39)  
基于 TDA 填料的废旧轮胎条带加筋砂土边坡承载特性 ..... 孙杰, 张宏博, 程钰, 刘羽, 张洪波, 刘志鲲(49)

### 土木工程

- 重金属 Cu(Ⅱ) 在球黏土中的吸附特性 ..... 陈榕, 魏彤, 郝冬雪, 武科, 郭瑞峰(60)  
堆载作用下层状地基固结半解析解 ..... 魏焕卫, 刘奔奔(68)  
新型装配式剪力墙摩擦抗剪机理 ..... 樊禹江, 余滨杉, 葛俊, 黄欢欢, 廖凯, 丁佳雄, 熊二刚(76)  
隔离开关与支架体系风振实测与响应分析 ..... 刘勇, 魏珍中, 蒋昱楠, 毕文哲, 周梦瑶, 杨萌, 田利(83)  
基于连续-非连续元降雨工况三维边坡稳定性分析 ..... 牛犇, 张新伟, 周玉, 李婧, 徐兴全, 张一鸣(92)  
自适应裂面优化法尾矿坝稳定性研究 ..... 王雪雅, 张一鸣, 孙子正, 柯福阳(100)  
考虑温度相关性的岩石热破裂数值模拟 ..... 王骏林, 冯春, 张一鸣(106)

### 其他

- 基于微元离散模型的螺旋挤压脱水效率分析 ..... 郭鹏宁, 刘巍, 袁浩, 冯硕, 王延刚(114)  
沂河流域降雨量及降雨侵蚀力的时空尺度分析 ..... 张玉虎, 赵强, 艾明乐, 桑国庆, 赵思凝(122)

责任编辑:郭少华 封面设计:山东大学王金军

[期刊基本参数] CN37-1391/T \* 1956 \* b \* A4 \* 132 \* zh \* P \* ¥10.00 \* 1000 \* 16 \* 2023-02

### Contents

#### Transportation Engineering—special topics on road materials

Comprehensive properties of red mud asphalt mixture based on organic and inorganic modification .....	ZHANG Jizhe, GANG Zixuan, BI Yufeng, YUE Hongya, XU Run, DING Tingting, QI Shijie(1)
Analysis on the performance law of brick-concrete recycled coarse aggregate by strengthening methods and materials .....	ZHAO Zhizhong, LIU Hongzhe, TANG Liang, YANG Zhenyu, WANG Risheng(11)
Effect of different types of warm mix agents on asphalt properties .....	DONG Zhao, XU Shudong, LIU Jiuwei, QI Zheqian, MA Shijie, FU Dongxu(18)
Performance characteristics and mechanism of cement emulsified asphalt mortar under the action of multiple factors .....	GUO Haoyan, WANG Zhenjun, ZHANG Haibao, SHI Wentao, KUANG Dongliang(25)
Performance evaluation and improving mechanisms of steel slag powder based asphalt mixture .....	LIU Hao(32)
Electrical properties of smart cement-matrix composites .....	SUN Yu, CHEN Lingling, YANG Shengyou(39)
Bearing characteristics of reinforced sand slope with scrap tire strips and TDA backfills .....	SUN Jie, ZHANG Hongbo, CHENG Yu, LIU Yu, ZHANG Hongbo, LIU Zhiyun(49)

#### Civil Engineering

The adsorption characteristics of Cu( II ) on ball clay .....	CHEN Rong, WEI Tong, HAO Dongxue, WU Ke, GUO Ruifeng(60)
Semi-analytical solution for consolidation of layered soils under preloading .....	WEI Huanwei, LIU Benben(68)
Friction and shear resistance mechanism of a new prefabricated shear wall .....	FAN Yujiang, YU Binshan, GE Jun, HUANG Huanhuan, LIAO Kai, DING Jiaxiong, XIONG Ergang(76)
Wind vibration measurement and response analysis of isolation switch and support system .....	LIU Yong, WEI Zhenzhong, JIANG Yu'nan, BI Wenzhe, ZHOU Mengyao, YANG Meng, TIAN Li(83)
Three-dimensional slope stability analysis based on continuum-discontinuum element rainfall condition .....	NIU Ben, ZHANG Xinwei, ZHOU Yu, LI Jing, XU Xingquan, ZHANG Yiming(92)
Stability analysis of tailings dam based on adaptive discontinuity layout optimization .....	WANG Xueya, ZHANG Yiming, SUN Zizheng, KE Fuyang(100)
Numerical simulation of rock thermal fracture considering the temperature dependence .....	WANG Junlin, FENG Chun, ZHANG Yiming(106)

#### Others

Analysis of screw extrusion dehydration efficiency based on micro element discrete model .....	GUO Pengning, LIU Wei, YUAN Hao, FENG Shuo, WANG Yangang(114)
Spatial-temporal scale analysis of rainfall and rainfall erosivity in Yihe River basin .....	ZHANG Yuhu, ZHAO Qiang, AI Mingle, SANG Guoqing, ZHAO Sining(122)