



ISSN 1673-7644

CN 37-1449/TU

中国核心学术期刊

山东建筑大学学报

Journal of Shandong Jianzhu University

山东建筑大学学报

第三十八卷

第五期

总第183期

2023年10月

总第 183 期

Sum.183

第 38 卷

Vol.38

第 5 期

No.5

中国·济南

Jinan China

2023年10月

目 次

研究论文

- 栅藻 *Desmodesmus* sp. SNN1 处理生活污水及油脂积累研究 王洪波,王鹏冲,牛旭东,杨文龙,陈高(1)
- 混凝土-聚苯板复合墙板受力性能试验研究 赵考重,李景录,魏欣(9)
- 富水软弱地层双排桩深基坑力学特性研究 孙剑平,孟祥旭,何天武,江宗宝,韩健勇(17)
- 带型钢混凝土转换层结构地震易损性分析 钟岱辉,高家军,姜来峰,牟国林(25)
- 基于突变理论的空间钢结构稳定性研究 王健,李红民,闫凯(33)
- 用于高大空间的新型风机盘管性能研究 刘乃玲,井博凯,范明昭(40)
- 基于 CUSUM 方法的集中供热管网泄漏故障诊断 周守军,张国正,刘臣,林旭东,曹长红(48)
- 温度与尺寸效应对冷却辐射膜热学性能的影响 郭春生,杨珺博,刘森,牟显勃,王谭贺(58)
- 梯度多孔介质腔体内固液相变过程数值研究 崔云杰,陈宝明,云和明,随立言(65)
- 应用 D2Q9 格子玻尔兹曼模型研究超快激光传热过程 赵国晨,孙浩森,王先征,于明志,毛煜东(74)
- 梯度骨架-翅片结构强化传热的模拟研究 尚荣真,陈宝明,云和明,常钊(82)
- 济南公园主要水生植物开发应用及观赏性评价 慕德宇,房乐瑶,张睿,王治华,刘瑾(90)
- 纳米化诱导 TC4 合金表面低温等离子渗氮研究 李子哲,袁兴栋,方同辉,姜文韬,王学刚(98)
- 城市公交网络级联失效分析 李树彬,林兆丰,孔祥科,高佩佩,陈孟飞(105)
- 1-十四烷基-3-甲基咪唑溴与 BSA 相互作用研究 耿斐(114)
- 重心插值配点法求解 BIOT 固结问题 赵晓伟,王兆清,李广惠,商丽华(121)

工程实践

- 中水站高氨氮进水调研及 FCR 工艺处理效能分析 王家祥,朱兆亮,郝连杰,温璐菁(127)

CONTENTS

Research papers

Study on the domestic sewage treatment and lipid accumulation by *Desmodesmus* sp. SNN1 WANG Hongbo, WANG Pengchong, NIU Xudong, YANG Wenlong, CHEN Gao(1)

Experimental study on the stress performance of concrete-polystyrene composite wall panels ZHAO Kaozhong, LI Jinglu, WEI Xin(9)

Study on mechanical characteristics of deep foundation pit with double-row piles in soft strata with rich water ... SUN Jianping, MENG Xiangxu, HE Tianwu, JIANG Zongbao, HAN Jianyong(17)

Seismic fragility analysis of steel reinforced concrete transfer story structure ZHONG Daihui, GAO Jiajun, JIANG Laifeng, MU Guolin(25)

Research on the stability of space steel structure based on catastrophe theory WANG Jian, LI Hongmin, YAN Kai(33)

Study on the performance of a new fan coil used in large space LIU Nailong, JING Bokai, FAN Mingzhao(40)

Fault diagnosis leakage of district heating pipelines based on CUSUM method ZHOU Shoujun, ZHANG Guozheng, LIU Chen, LIN Xudong, CAO Changhong(48)

Influence of temperature and size effect on thermal properties of radiative cooling film GUO Chunsheng, YANG Junbo, LIU Miao, NIAN Xianbo, WANG Tanhe(58)

Numerical study of solid-liquid phase change in gradient porous media cavity CUI Yunjie, CHEN Baoming, YUN Heming, SUI Liyan(65)

Application of D2Q9 Lattice Boltzmann Method to study ultrafast laser heat transfer process ZHAO Guochen, SUN Haosen, WANG Xianzheng, YU Mingzhi, MAO Yudong(74)

Numerical research on enhancement of heat transfer of gradient skeleton-fin structure SHANG Rongzhen, CHEN Baoming, YUN Heming, CHANG Zhao(82)

Development and application of main aquatic plants and their evaluation of ornamental value in parks of Jinan ... MU Deyu, FANG Leyao, ZHANG Rui, WANG Zhihua, LIU Jin(90)

Study on surface low temperature plasma nitriding of TC4 alloy induced by nanocrystallization LI Zizhe, YUAN Xingdong, FANG Tonghui, JIANG Wentao, WANG Xuegang(98)

Cascading failure analysis of urban public transit network LI Shubin, LIN Zhaofeng, KONG Xiangke, GAO Peipei, CHEN Mengfei(105)

Study of interactions between 1-tetradecyl-3-methylimidazolium bromide and bovine serum albumin GENG Fei(114)

Barycentric interpolation collocation method for solving Biot's consolidation problems ZHAO Xiaowei, WANG Zhaoqing, LI Guanghui, SHANG Lihua(121)

Engineering practice

Investigation of high ammonia nitrogen influent in reclaimed water station and analysis of FCR process treatment efficiency WANG Jiexiang, ZHU Zhaoliang, HAO Lianjie, WEN Lujing(127)

山东建筑大学

Shandong Jianzhu University

学报

中国高校优秀科技期刊
SCD《科学引文数据库》收录期刊
RCCSE 中国核心学术期刊
《中国核心期刊（遴选）数据库》收录期刊
《中国学术期刊（光盘版）》全文收录期刊
《万方数据—数字化期刊群》全文入网期刊
《中国学术期刊综合评价数据库》数据来源期刊
《中文科技期刊数据库》（维普）收录期刊
中国科技论文统计源期刊
超星数字期刊数据库收录期刊
《全国报刊索引》源期刊
华东地区优秀期刊
山东省优秀期刊



山东建筑大学学报
微信公众号二维码

山东建筑大学学报

SHANDONG JIANZHU DAXUE XUEBAO

(双月刊, 1986年创刊)

2023年10月 第38卷第5期 (总第183期)

主管单位: 山东省教育厅

主办单位: 山东建筑大学

主 编: 范夕森

编辑出版: 《山东建筑大学学报》编辑部

通讯地址: 济南市临港开发区凤鸣路

邮政编码: 250101

电话号码: 0531-86367365

网络地址: <https://xuebao.sdjzu.edu.cn>

电子邮箱: xuebao@sdjzu.edu.cn

印 刷: 山东顺心文化发展有限公司

发行范围: 公开发行人

发 行: 《山东建筑大学学报》编辑部

出版日期: 2023年10月15日

JOURNAL OF SHANDONG JIANZHU UNIVERSITY

(Bimonthly, Started in 1986)

Vol. 38 No.5 (Sum. 183) Oct. 2023

Managed by: Shandong Provincial Education Department

Sponsored by: Shandong Jianzhu University

Editor-in-Chief: FAN Xisen

Edited & Published by: Editorial Department of Journal of
Shandong Jianzhu University

Address: Fengming Road, Lingang Development Zone, Jinan, China

Postcode: 250101

Tel: 86-531-86367365

Website: <https://xuebao.sdjzu.edu.cn>

E-mail: xuebao@sdjzu.edu.cn

Printed by: Shandong Shunxin Cultural Development Co., Ltd.

Issuing Scope: Public Issue

Distributed by: Editorial Department of Journal of
Shandong Jianzhu University

Publishing Date: 2023-10-15

ISSN 1673-7644

CN 37-1449/TU

准予广告发布登记号: 鲁广发登字3700005030

国内定价: 15.00元

ISSN 1673-7644



9 771673 764230

10>