

CSCD核心期刊
中文核心期刊
中国科技核心期刊
RCCSE核心期刊



ISSN 1000-1980
CODEN HDXZAI

河海大学学报

(自然科学版)

JOURNAL OF HOHAI UNIVERSITY
(NATURAL SCIENCES)

河海大学学报
(自然科学版)

第五十一卷
第四期

二〇二三年七月



第51卷 第4期

Vol. 51 No. 4

2023

7月

目次

水文水资源

水利行业低碳技术研究热点与前沿趋势
..... 贡 力,董洲全,贾治元,杨腾腾,喻星博(1)

雾水和降水的氢氧稳定同位素差异及其影响因素
..... 詹沪成,赵 娜,陈建生(10)

基于 WEU-Net 模型的贺兰山东麓滞洪区水体信息提取
..... 赵金龙,李剑萍,李万春(18)

改进的 KNN 实时校正方法在山区中小流域的应用
..... 霍文博,高 源,李致家,金双彦,杨明祥(27)

水利水电工程

基于二阶规则波模拟的数值波浪水槽优化
..... 曾 诚,尹雨然,周 婕,邱 斐,白一墨,王玲玲(33)

颗粒形状对钙质砂最终级配影响的试验研究
..... 李 钊,陈远中,廖 洁,夏 冰,樊科伟(41)

贵州省水库运行及安全监测监管系统关键技术
..... 余再康 ,程 井(46)

土木工程

公路隧道装配式仰拱结构形式优化设计
..... 刘泾堂,王迎超,邱成虎,曲 龙,袁文广,杜耀辉,郝 英(55)

风化岩层岩渣配制的盾构同步注浆浆液性能及微观形貌分析

..... 王义盛,赵小鹏,袁 锐,李鹏飞,姚占虎,王登峰,闵凡路(65)

基于 ABC-BP 神经网络的地铁盾构地表沉降预测

..... 朱 诚,王昭敏,隆 锋,李福东,丰土根,张 箭(72)

桩承载力反向自平衡试桩法数值模拟分析 刘永莉,刘志杰,巴军涛,肖衡林,郭 斌(81)

静压沉桩后黏土中超孔压时空分布规律研究 张智慧,朱文文,马 天,刘 坚,刘洋义(88)

港口航道与海洋工程

大型浮体水动力响应特性数值模拟及减摇措施 何良德,黄 挺,李俊龙,罗成未(97)

基于 Copula 函数的黄海波高周期联合统计分析 张 琦,梁丙臣,邵珠晓(108)

双船联合举升多体协同作业系统横摇稳性评估 李德江,邓兴旗,赵树杰,孟 珣(115)

基于电阻率层析扫描的水下抛石体内部空洞探测

..... 张海发,马士谦,梁 越,夏日风,黄亚梅,熊 伟(123)

JOURNAL OF HOHAI UNIVERSITY

(NATURAL SCIENCES)

Vol. 51 No. 4

Jul. 2023

CONTENTS

Low carbon technology research hotspots and frontier trends in the water conservancy industry	GONG Li, DONG Zhouquan, JIA Zhiyuan, YANG Tengting, YU Xingbo (1)
Hydrogen and oxygen stable isotope difference between fog water and precipitation and influencing factors	ZHAN Lucheng, ZHAO Na, CHEN Jiansheng (10)
Water body information extraction for flood detention area in the eastern foot of Helan Mountain based on WEU-Net model	ZHAO Jinlong, LI Jianping, LI Wanchun (18)
Application of improved KNN real-time correction method in small and medium-sized basins in mountainous areas	HUO Wenbo, GAO Yuan, LI Zhijia, JIN Shuangyan, YANG Mingxiang (27)
Optimization of a numerical wave tank based on simulations of 2 nd order regular waves	ZENG Cheng, YIN Yuran, ZHOU Jie, QIU Fei, BAI Yimo, WANG Lingling (33)
Experimental study on the effect of particle shape on ultimate particle size distribution of carbonate sands	LI Fan, CHEN Yuanzhong, LIAO Jie, XIA Bing, FAN Kewei (41)
Key technologies of supervision system for reservoir operation and safety monitoring in Guizhou Province	YU Zaikang, CHENG Jing (46)
Optimal design of prefabricated inverted arch structure for highway tunnels	LIU Jingtang, WANG Yingchao, QIU Chenghu, QU Long, YUAN Wenguang, DU Yaohui, HAO Ying (55)
Analysis on performance and micro morphology of shield synchronous grouting slurry made of weathered rock slag	WANG Yisheng, ZHAO Xiaopeng, YUAN Rui, LI Pengfei, YAO Zhanhu, WANG Dengfeng, MIN Fanlu (65)
Prediction of ground settlement of subway shield based on ABC-BP neural network	ZHU Cheng, WANG Zhaomin, LONG Feng, LI Fudong, FENG Tugen, ZHANG Jian (72)
Numerical simulation analysis of reverse self-balanced test method for pile bearing capacity	LIU Yongli, LIU Zhijie, BA Juntao, XIAO Henglin, GUO Bin (81)
Study on spatiotemporal distribution of excess pore water pressure in clay after static pile sinking	ZHANG Zhihui, ZHU Wenwen, MA Tian, LIU Jian, LIU Yangyi (88)
Numerical simulation of hydrodynamic response and anti-rocking measures of the large floating structure	HE Liangde, HUANG Ting, LI Junlong, LUO Chengwei (97)
Joint statistical analysis of wave height and wave period of Yellow Sea based on Copula function	ZHANG Qi, LIANG Bingchen, SHAO Zhuxiao (108)
Rolling stability evaluation of multi-body collaborative operation system for the twin-ship joint lifting	LI Dejiang, DENG Xingqi, ZHAO Shujie, MENG Xun (115)
Internal cavity detection of underwater riprap based on resistivity tomography	ZHANG Haifa, MA Shiqian, LIANG Yue, XIA Rifeng, HUANG Yamei, XIONG Wei (123)

河海大学学报

(自然科学版)

Hehai Daxue Xuebao

(Ziran Kexue Ban)

双月刊, 1957年创刊

第51卷 第4期 2023年7月25日出版

JOURNAL OF HOHAI UNIVERSITY

(NATURAL SCIENCES)

Bimonthly, Started in 1957

Vol. 51 No. 4 Jul. 2023

本刊入选下列数据库

荷兰《文摘与引文数据库》(Scopus)
美国《化学文摘》(CA)
美国《剑桥科学文摘》(CSA)
俄罗斯《文摘杂志》(AJ)
波兰《哥白尼索引》(IC)
中国科学引文数据库(CSCD)
中国学术期刊综合评价数据库(CAJCED)
中国科技论文与引文数据库(CSTPCD)
本刊被《中国知网》《万方数据系统数字化期刊群》
《中国学术期刊文摘》《中文科技期刊数据库》全文收录
并被COAJ收录

主管: 中华人民共和国教育部
主办: 河海大学
编辑出版: 《河海大学学报(自然科学版)》编辑部
地址: 南京市西康路1号 邮政编码: 210098
电话: 025-83786642 传真: 025-83786642
电子信箱: xb@hhu.edu.cn
网络地址: <https://jour.hhu.edu.cn>

编委会主任: 徐辉

主编: 唐洪武

印刷: 南京鸿润印刷有限公司

发行范围: 公开

国内发行: 中国邮政集团公司江苏省分公司

订阅: 全国各地邮政局

国外发行: 中国国际图书贸易集团有限公司
(北京市 399 信箱 100048)

本刊荣获

第三届中国精品科技期刊
首届江苏省新闻出版政府奖提名奖
中国高校百佳科技期刊
全国水利系统优秀科技期刊奖
华东地区优秀期刊奖
江苏省优秀期刊奖

Competent Authority

Ministry of Education, P. R. China

Sponsored by

Hohai University

Edited and Published by

Editorial Board of Journal of Hohai University
(Natural Sciences)

Address: 1 Xikang Road, Nanjing 210098, P. R. China

Tel: 86-25-83786642

E-mail: xb@hhu.edu.cn

<https://jour.hhu.edu.cn>

Editors in Chief

XU Hui TANG Hongwu

Distributed at Home by

China Post Group Jiangsu Branch

Distributed Abroad by

China International Book Trading Corporation
P. O. Box 399, Beijing 100048, P. R. China

ISSN 1000-1980



定价: 15.00 元

国际标准连续出版物号: ISSN 1000-1980 国内邮发代号: 28-63
国内统一连续出版物号: CN 32-1117/TV 国外发行代号: BM2740

万方数据

河海大学学报
(自然科学版)

第五十一卷
第四期

二〇二三年七月