



ISSN 1000-1980  
CODEN HDXZAI

河海大学学报  
(自然科学版)

# 河海大学学报

(自然科学版)

JOURNAL OF HOHAI UNIVERSITY  
(NATURAL SCIENCES)

CSCD核心期刊 中文核心期刊 中国科技核心期刊 RCCSE核心期刊

第四十九卷 第六期



中国 南京  
Nanjing, China

# 2021 6

第49卷 第6期  
Vol. 49 No.6

二〇二一年十一月

万方数据

# 河海大学学报

(自然科学版)

第 49 卷第 6 期

2021 年 11 月

## 目 次

水文模型模拟预报的多源数据同化方法及应用研究进展

..... 刘永伟, 王文, 刘元波, 凌哲, 刘庆 (483)

变化环境下洪峰-洪量组合设计值计算方法研究

..... 胡义明, 梁忠民, 姚轶, 罗序义, 王军, 李彬权 (492)

基于 SWMM 的山丘城区防洪排涝能力分析 ..... 马勇, 顾正华, 王庭辉, 黄培, 盛娇樱 (499)

太湖流域平原水文试验区降雨产流过程特征研究 ..... 杨海, 姜月华, 周权平, 刘鹏 (506)

三江源区多尺度水文干旱特征及植被的响应

..... 肖祖香, 朱双, 罗显刚, 娄连惠, 李江, 罗顺根, 操丽 (515)

小型浅水湖泊氨氧化细菌分布特征及其对氮素垂向分布的响应

..... 燕文明, 温茂增, 麻林, 聂小保, 陈翔, 吴挺峰 (521)

邻苯二甲酸酯对电活性生物膜性能潜在影响机制 ..... 董跃, 蒋奕颖, 隋明锐, 彭飞 (528)

不同方法改性柚皮制备的活性炭吸附亚甲基蓝试验 ..... 孙晓旭, 徐进, 储智强 (536)

考虑级配空间随机特性的堆石坝变形应力分析 ..... 朱晟, 卢知是 (543)

二次受力下钢筋 RPC 外包型钢梁的受弯性能 ..... 卜良桃, 杨丁辉 (550)

高填方推土机铺筑推平作业远程实时协同监控 ..... 杨鹏, 刘东海, 刘强, 戚蓝 (559)

区块链技术下配电侧电力市场交易平台研究 ..... 王冰, 刘维扬, 陈献慧, 孙洲, 孙可 (567)

基于 VMD 和 IBA-LSSVM 的短期风电功率预测 ..... 王瑞, 陈泽坤, 逯静 (575)

《河海大学学报(自然科学版)》2021 年总目次

### 资讯·书评

建筑工程项目管理中的施工管理与优化策略研究 ..... 李希杰 (I)

电力机械设备运行及维护 ..... 代建学 (III)

思想政治教育在水生态文明城市建设中的作用 ..... 姜艳文 (IV)

地域文化视域下的新农村景观规划与设计 ..... 张璐璐 (V)

本期责任编辑:熊水斌 英文编辑:张卫杰

期刊基本参数:CN32-1117/TV\* 1957\* b\* A4\* 100\* zh\* P\* ¥15.00\* 1800\* 13\* 2021-11

# JOURNAL OF HOHAI UNIVERSITY

( NATURAL SCIENCES)

Vol.49 No.6

Nov. 2021

## CONTENTS

- Advances in multi-source data assimilation approach and application in simulation and forecast of hydrological model  
..... *LIU Yongwei, WANG Wen, LIU Yuanbo, LING Zhe, LIU Qing* ( 483)
- Calculation method of design value combination of flood peak and flood volume under changing environment  
..... *HU Yiming, LIANG Zhongmin, YAO Yi, LUO Xuyi, WANG Jun, LI Binquan* ( 492)
- Analysis of flood control and drainage capacity of hilly city based on SWMM  
..... *MA Yong, GU Zhenghua, WANG Tinghui, HUANG Pei, SHENG Jiaoying* ( 499)
- Study on characteristics of rainfall-runoff generation processes at a plain experimental area in Taihu Lake Basin  
..... *YANG Hai, JIANG Yuehua, ZHOU Quanping, LIU Peng* ( 506)
- Multi-scale hydrological drought characteristics and vegetation responses in the Three-River-Source Region  
..... *XIAO Zuxiang, ZHU Shuang, LUO Xiangang, LOU Lianhui, LI Jiang, LUO Shungen, CAO Li* ( 515)
- Distribution characteristics of ammonia-oxidizing bacteria of small shallow lakes and its response to  
vertical distribution of nitrogen  
..... *YAN Wenming, WEN Maozeng, MA Lin, NIE Xiaobao, CHEN Xiang, WU Tingfeng* ( 521)
- Potential influence mechanism of plasticizer phthalate esters on performance of electroactive biofilms  
..... *DONG Yue, JIANG Yiyi, SUI Mingrui, PENG Fei* ( 528)
- Experimental study of absorption of methylene blue with activated carbon prepared by modification pomelo peel in  
different methods ..... *SUN Xiaoxu, XU Jin, CHU Zhiqiang* ( 536)
- Deformation and stress analysis of rockfill dams considering spatial randomness of gradation parameter  
..... *ZHU Sheng, LU Zhishi* ( 543)
- Flexural behavior of reinforced RPC wrapped steel beams under secondary loading  
..... *BU Liangtao, YANG Dinghui* ( 550)
- Real-time and collaborative monitoring of bulldozer paving and leveling for high filled embankment  
..... *YANG Peng, LIU Donghai, LIU Qiang, QI Lan* ( 559)
- Research on transaction platform of power market on distribution side based on blockchain technology  
..... *WANG Bing, LIU Weiyang, CHEN Xianhui, SUN Zhou, SUN Ke* ( 567)
- Short term prediction of wind power based on VMD and IBA-LSSVM  
..... *WANG Rui, CHEN Zekun, LU Jing* ( 575)

## 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

## 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

# 河海大学学报

(自然科学版)

Hehai Daxue Xuebao

(Ziran Kexue Ban)

双月刊, 1957年创刊

JOURNAL OF HOHAI UNIVERSITY

(NATURAL SCIENCES)

Bimonthly, Started in 1957

第49卷 第6期(卷终) 2021年11月25日出版

Vol. 49 No. 6 (End of the Vol.) Nov. 2021

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: jour.hhu.edu.cn  
编委会主任: 徐 辉  
主 编: 唐洪武  
印 刷: 江苏鸿兴达邮政印刷有限公司  
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 购 处: 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)

**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  
**http:** //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

国际标准连续出版物号: ISSN 1000-1980

国内邮发代号: 28-63

定价: 15.00 元

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

ISSN 1000-1980



9 771000 198219

1 1 >