



ISSN 1000-1980

CODEN HDXZAI



# 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



中国 南京  
Nanjing, China

万方数据

2021 1

第49卷 第1期  
Vol. 49 No.1

# 河海大学学报

(自然科学版)

第 49 卷第 1 期

2021 年 1 月

## 目 次

### · 中小河流洪水防控与应急管理关键技术 ·

|                                                           |                        |
|-----------------------------------------------------------|------------------------|
| 中小河流洪水预报预警问题与对策及关键技术应用 .....                              | 刘志雨, 刘玉环, 孔祥意 (1)      |
| 基于时空特征挖掘的流量过程智能模拟方法 .....                                 | 朱跃龙, 赵 群, 余宇峰, 万定生 (7) |
| 中小河流洪水防控与应急管理关键技术的思考                                      |                        |
| ... 李致家, 朱跃龙, 刘志雨, 张 珂, 包红军, 周国良, 刘艳丽, 何秉顺, 万定生, 李巧玲 (13) |                        |
| 基于栅格型新安江模型的中小河流精细化洪水预报                                    |                        |
| ..... 姚 成, 李致家, 张 珂, 朱跃龙, 刘志雨, 黄迎春, 龚珺夫, 张锦堂, 童冰星 (19)    |                        |

### · 大数据驱动的流域智能管理与决策关键技术研究 ·

|                                         |                                   |
|-----------------------------------------|-----------------------------------|
| 领域知识图谱研究进展及其在水利领域的应用                    |                                   |
| ..... 冯 钧, 杭婷婷, 陈 菊, 王云峰, 王秉发, 张 涛 (26) |                                   |
| 基于矩阵分解的降水时空插值方法 .....                   | 陈 华, 盛 晟, 夏润亮, 马 瑞, 朱跃龙, 李 涛 (35) |
| 流域非点源氮磷污染负荷分布模拟 .....                   | 张 婷, 高 雅, 李建柱, 孙博闻, 康爱卿 (42)      |
| 基于高分六号卫星遥感影像的太湖叶绿素 a 质量浓度反演             |                                   |
| ..... 潘 鑫, 杨 子, 杨英宝, 孙怡璇, 孙浦韬, 李藤藤 (50) |                                   |
| 太湖流域平原地区田间尺度产流机理试验研究                    |                                   |
| ..... 陈 钢, 王船海, 翟 月, 陈云飞, 张婷楠, 茅志兵 (57) |                                   |
| 基于 LM-BP 和 SVR 的倾倒变形体变形预测 .....         | 徐卫亚, 徐 伟, 闫 龙, 陈鸿杰, 黄德凡 (64)      |
| 基于 TMD 控制的浮式风力机稳定性研究 .....              | 蔡 新, 张洪建 (70)                     |
| 渡槽整体结构环境激励模态试验 .....                    | 顾培英, 刘冬梅, 邓 昌, 汤 雷 (77)           |
| 纤维网格布表层强化混凝土抗冻性能 .....                  | 胡 成, 翁兴中, 朱懋江, 高 瑞, 卢昌鑫 (84)      |
| 水位骤降条件下强透水基础岸墙填土渗流分析 .....              | 吴 博, 赵坤朋, 黄岳文, 刘华北 (93)           |
| 简讯 .....                                | (6) (25)                          |

本期责任编辑: 刘晓艳

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 \* 14 \* 2021-01

JOURNAL OF HOHAI UNIVERSITY  
( NATURAL SCIENCES )

Vol. 49 No. 1

Jan. 2021

CONTENTS

· Key Technology of Flood Prevention, Control and Emergency Management for Small and Medium-Sized Rivers ·

Problems, strategies and key technology research of flood forecasting and early warning for small and medium-sized rivers ..... LIU Zhiyu, LIU Yuhuan, KONG Xiangyi ( 1 )

Intelligent simulation method of runoff process based on spatiotemporal feature mining ..... ZHU Yuelong, ZHAO Qun, YU Yufeng, WAN Dingsheng ( 7 )

Thoughts on key technologies of flood prevention and emergency management in small and medium-sized rivers ..... LI Zhijia, ZHU Yuelong, LIU Zhiyu, ZHANG Ke, BAO Hongjun, ZHOU Guoliang, LIU Yanli, HE Bingshun, WAN Dingsheng, LI Qiaoling (13)

Fine-scale flood forecasting for small and medium-sized rivers based on Grid-Xin' anjiang model ..... YAO Cheng, LI Zhijia, ZHANG Ke, ZHU Yuelong, LIU Zhiyu, HUANG Yingchun, GONG Junfu, ZHANG Jintang, TONG Bingxing (19)

· Research of Big Data-Driven Basin Intelligent Management and Key Technology of Decision Making ·

Research status of domain knowledge graph and its application in water conservancy ..... FENG Jun, HANG Tinting, CHEN Ju, WANG Yunfeng, WANG Bingfa, ZHANG Tao (26)

Spatiotemporal interpolation method of rainfall based on matrix decomposition ..... CHEN Hua, SHENG Sheng, XIA Runliang, MA Rui, ZHU Yuelong, LI Tao (35)

Distribution simulation of non-point source nitrogen and phosphorus pollution load in watershed ..... ZHANG Ting, GAO Ya, LI Jianzhu, SUN Bowen, KANG Aiqing (42)

Mass concentration inversion analysis of chlorophyll a in Taihu Lake based on GF-6 satellite data ..... PAN Xin, YANG Zi, YANG Yingbao, SUN Yixuan, SUN Putao, LI Tengting (50)

Field-scale experiment study of runoff generation mechanism in plain area of Taihu Basin, China ..... CHEN Gang, WANG Chuanhai, ZHAI Yue, CHEN Yunfei, ZHANG Pingnan, MAO Zhibing (57)

Deformation prediction of toppling deformed slope based on LM-BP and SVR ..... XU Weiya, XU Wei, YAN Long, CHEN Hongjie, HUANG Defan (64)

Stability study of floating wind turbine based on TMD control ..... CAI Xin, ZHANG Hongjian (70)

Modal test for overall structure of aqueduct under ambient excitation ..... GU Peiying, LIU Dongmei, DENG Chang, TANG Lei (77)

Frost resistance performance of surface reinforced concrete with fiber mesh ..... HU Cheng, WENG Xingzhong, ZHU Maojiang, GAO Rui, LU Changxin (84)

Seepage analysis in backfill behind quay wall on highly permeable foundation soil under rapid drawdown of water level ..... WU Bo, ZHAO Kunpeng, HUANG Yuewen, LIU Huabei (93)

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

第49卷 第1期 2021年1月25日出版

JOURNAL OF HOHAI UNIVERSITY  
(NATURAL SCIENCES)  
Bimonthly, Started in 1957

Vol. 49 No. 1 Jan. 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: 025-83786343 传真: 025-83786343  
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: 86-25-83786343  
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

ISSN 1000-1980

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

定价: 15.00元

