



中国科学引文数据库核心期刊  
中文核心期刊 中国科技核心期刊

ISSN 1006-7647  
CN 32-1439/TV

# 水利水电科技进展

ADVANCES IN SCIENCE AND TECHNOLOGY OF WATER RESOURCES



万方数据



第42卷 第3期  
Vol.42 No.3  
河海大学主办

2022年5月

# 水利水电科技进展

(1981年创刊,双月刊)  
第42卷第3期

## 2022

2022年5月10日出版

SHUILI SHUIDIAN KEJI JINZHAN

中国科学引文数据库核心期刊  
中文核心期刊(2004—2022)  
中国科技核心期刊(2003—2022)  
中国高校百佳科技期刊  
中国高校优秀科技期刊  
全国水利系统优秀科技期刊  
江苏省优秀期刊

刊名题写 钱正英

顾问 孔宪京 王思敬 邓铭江  
卢耀如 朱尔明 吴中如 张长宽  
张建民 张超然 李华军 汪集旸  
陆佑楹 陈厚群 陈祖煜 周君亮  
姜弘道 胡四一 索丽生 贾金生

编委会主任 徐辉

主 编 顾冲时

副 主 编 苏怀智 骆超

责任编辑 郑孝宇

英文编辑 朱海

主 管:教育部

主 办:河海大学

编辑出版:《水利水电科技进展》编辑部

地 址:210098 南京市西康路1号

电 话:025-83786335

电子邮箱:jz@hhu.edu.cn

网络地址:http://jour.hhu.edu.cn

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:全国各地邮局

邮发代号:28-244

国外发行:中国国际图书贸易总公司  
(北京399信箱 100048)

国外发行代号:BM2740

广告许可证:苏工商3200004960327

中国标准连 ISSN 1006-7647

续出版物号:CN 32-1439/TV

CODEN:SSKJAT

国内定价:15.00元

## 目 次

### · 研究探讨 ·

- 城市化影响下区域水资源承载力评价 ..... 高玉琴,  
吴迪,刘海瑞,Intriago Gordillo Jhandre Ronald,朱洁(1)  
中小河流鱼类生境适宜性评估模型与等级分区  
..... 夏继红,秦如照,窦传彬,汪颖俊,王启挺,胡璇璇(9)  
南水北调中线工程调水前后汉江中下游干流水质变化特征  
..... 张怡雅,袁飞,张利敏,谢子琪(14)  
基于分流比的复杂分汊河道滑坡涌浪远场传播计算方法  
..... 徐卫亚,秦创创,张贵科,邓韶辉,胡业凡,张海龙(20)  
透水斜槛参数对溢洪道弯道水流改善效果的影响  
..... 张靖,滕晓敏,张庆华(25)  
气候变化影响下黄河上游梯级水库群未来发电量预测  
..... 韩世亮,陈泰霖(32)  
2021年全球水电发展现状与开发潜力分析  
..... 杨子儒,李诚康,周兴波(39)  
基于机器学习的跨海管道泄漏位置预测模型  
..... 卓美燕,林文介(45)

### · 工程技术 ·

- 基于健康与宜居协调发展的飞云江“幸福河”建设评价  
..... 陈隆吉,董增川,周月娇,任杰,王诗韵,王文卓(51)  
Seq2Seq模型的短期水位预测  
..... 刘艳,张婷,康爱卿,李建柱,雷晓辉(57)  
90°等宽明渠交汇水流污染物混合规律数值模拟  
..... 毛颂平,朱海,王玲玲,华祖林,陆圣杰,薛晓鹏(64)  
平原河网地区泵闸枢纽流态精细化数值模拟 ..... 陆倩(70)  
反弧阶梯溢洪道水力特性 ..... 张伟,李书芳,王景旭(75)  
基于模型尺度调整算法的水下冲刷数据处理  
..... 吕骥,程武伟,樊剑甲(81)  
大型泵站水泵机组振动信号滤波方法  
..... 唐荣桂,邵知宇,樊锦川,张炜,唐鸿儒(86)  
大宽高比弧形钢闸门流激振动数值分析  
..... 彭思贤,赵兰浩,毛佳(90)  
一种分析大坝安全状况的改进变权层次分析法  
..... 王硕,沈振中,张文兵,孙一清,姬阳(97)

### · 专题综述 ·

- 漂木对山洪泥石流运动致灾影响研究进展  
..... 陈剑刚,费高高,王喜安,陈华勇,陈晓清(104)  
河流分汊成因与演变机制研究综述  
..... 王长金,胡鹏,李薇,李志威(112)

征订启事 ..... (38)

广告之窗·书评

- 为中国古代水文发声 ..... 季山(I)  
水利专业英文情景中的翻译方法及策略研究 ... 张丹(II)  
水利水电建筑工程专业实践教学初探 ..... 穆成立(IV)  
“一带一路”背景下水利专业英语教学模式创新研究  
..... 刘巍(V)  
生态水体管理方法及相关机电设备应用研究 ... 黄帆(VI)  
高校体育教学开展体能训练的必要性及对策 ... 王伟鹏(VII)

期刊基本参数:CN32-1439/TV\*1981\*b\*A4\*120\*zh\*P\*¥15.00\*1800\*19\*2022-05

## CONTENTS

Evaluation of regional water resources carrying capacity under urbanization ..... GAO Yuqin, et al( 1 )

Habitat suitability assessment model and suitability grading classification for fishes in small and  
medium rivers ..... XIA Jihong, et al( 9 )

Variation characteristics of water quality in middle and lower reaches of the Hanjiang River before and  
after Middle Route of South-to-North Water Diversion Project ..... ZHANG Yiya, et al(14)

Calculation method for far-field propagation of landslide surge based on flow diversion ratio of a bifurcated river  
..... XU Weiya, et al(20)

Impact of permeable oblique sill parameters on bend flow improvement effect in a spillway  
..... ZHANG Jing, et al(25)

Future power generation prediction of cascade reservoirs in upper reaches of the Yellow River under  
climate change ..... HAN Shiliang, et al(32)

Global hydropower development status and potential analysis in 2021 ..... YANG Ziru, et al(39)

Leakage location prediction model of trans-oceanic pipelines based on machine learning  
..... ZHUO Meiyang, et al(45)

Evaluation of Happy River construction for Feiyun River based on coordinated development of  
health and livability ..... CHEN Longji, et al(51)

Short-term water level prediction based on Seq2Seq model ..... LIU Yan, et al(57)

Numerical simulation on pollutant mixing law at a 90° open-channel confluence of equal width  
..... MAO Songping, et al(64)

Refined numerical simulation on flow patterns of sluice-pump hubs in plain river network region  
..... LU Qian(70)

Hydraulic characteristics of a reverse arc-stepped spillway ..... ZHANG Wei, et al(75)

Data process for underwater scour survey based on model-dimension adjustment algorithm ... LYU Ji, et al(81)

Vibration signal filtering method of pump unit in a large pumping station  
..... TANG Ronggui, et al(86)

Numerical analysis of flow-induced vibration of a steel radial gate with large width to height ratio  
..... PENG Sixian, et al(90)

An improved variable weight analytic hierarchy process for dam safety analysis ..... WANG Shuo, et al(97)

Advances on disaster effects of drift wood in flash flood debris flows ..... CHEN Jiangang, et al(104)

A review on formation and evolution mechanism of river bifurcation ..... WANG Changjin, et al(112)

---

**Sponsor:** Hohai University

**Editor & Publisher:** Editorial Board of Advances in  
Science and Technology of Water Resources,  
Hohai University

**Editors in Chief:** XU Hui, GU Chongshi

**ISSN** 1006 – 7647      **CN** 32 – 1439/TV

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

**E-mail:** jz@hhu.edu.cn

**http://**jour.hhu.edu.cn

**Distributor:** China International Book Trading Corporation  
(P. O. Box,399,Beijing 100048,P. R. China)

**Issue Code:** BM2740      **CODEN:** SSKJAT





一滴清水 一片绿地 一个地球

