

全国中文核心期刊

ISSN 1003-1243

CN 11-2241/TV

水
力
发
电
学
报

水力发电学报

JOURNAL OF HYDROELECTRIC ENGINEERING

第 42 卷
Vol. 42

第 8 期 (总第 253 期)
No. 8 (Total No. 253)

第
四
十
二
卷
第
八
期
(
总
第
二
五
三
期
)

8
2023

二
〇
二
三
年
八
月

ISSN 1003-1243



9 771003 124239



主办 中国水力发电工程学会

目 次

长江流域 2022 年高温干旱事件演变及历史对比 姜雨彤, 侯爱中, 郝增超, 等(1)

深度学习在河湖生态流量预报预警中的应用研究 陈 浩, 王 贝, 何锡君, 等(10)

来水不确定对跨流域工程供水调度风险的影响 华 鑫, 白 涛, 李 磊, 等(21)

梯级开发对河流生境连通性的影响与优化路径 何晓枫, 黄 翔, 陈 旻, 等(32)

东洞庭湖水位模拟及水情变化归因 邹吉湖, 黄予宁, 黄 峰, 等(42)

多沙河流水库支流拦门沙长效防治方法研究 杨 晨, 刘福平, 李超群, 等(51)

垂直凹壁面对称位置的空泡动力学模拟研究 张钰鹏, 徐倩倩, 余志伟, 等(61)

模型水轮机初生空化的特征谱提取识别方法 韩文福, 倪晋兵, 桂中华, 等(69)

水轮机调节系统的自耦 PID 控制方法 黄利容, 曾喆昭, 曾 鹏(80)

一种水力机械压力脉动的分频模态提取方法及应用 周济宸, 牛翔宇, 林贵海, 等(89)

水利工程施工人员不安全行为识别方法 张社荣, 梁斌杰, 马重刚, 等(98)

基于卷积神经网络的轻量型裂缝分割方法 税宇航, 张 华, 陈 波, 等(110)

水力发电学报 (月刊 1982 年创刊) 2023 年 第 42 卷 第 8 期 (总第 253 期)	JOURNAL OF HYDROELECTRIC ENGINEERING (Monthly, started in 1982) Vol. 42 No. 8 2023 (Total No. 253)
主管: 中国科学技术协会	Competent Authority: China Association for Science and Technology
主办: 中国水力发电工程学会	Sponsor: China Society for Hydropower Engineering (CSHE)
编辑出版: 水力发电学报编辑部	Edited and Published by: Journal of Hydroelectric Engineering Editorial Committee
主编: 李庆斌	Chief Editor: LI Qingbin
编辑部地址: 中国北京清华大学新水利馆 211 室 邮政编码: 100084	Address of Editorial Office: Room 211, Xinshui Building, Tsinghua University, Beijing, China Post Code: 100084
电话: 010-62783813	Tel: 010-62783813
网站: http://www.slfdxb.cn	Web: http://www.slfdxb.cn
电子信箱: slfdxb@tsinghua.edu.cn	E-mail: slfdxb@tsinghua.edu.cn
出版: 清华大学出版社	Published by: Tsinghua University Press
印刷: 北京地大彩印有限公司	Printed by: Beijing Dida Colored Printing Co., Ltd
发行: 公开发行	Open Issue

CONTENTS

Evolution and historical comparison of hot droughts in Yangtze River basin in 2022·····	JIANG Yutong, HOU Aizhong, HAO Zengchao, et al (1)
Application of deep learning in prediction and early warning of ecological flows in rivers and lakes·····	CHEN Hao, WANG Bei, HE Xijun, et al (10)
Effect of inflow uncertainty on water supply scheduling risk of inter-basin water transfer project·····	HUA Xin, BAI Tao, LI Lei, et al (21)
Impact of hydropower cascade development on river habitat connectivity and its path to optimization·····	HE Xiaofeng, HUANG Xiang, CHEN Min, et al (32)
Simulations of water levels in East Dongting Lake and attribution analysis of its hydrological regime changes ·····	ZOU Jihu, HUANG Yuning, HUANG Feng, et al (42)
Long-term prevention and control method of tributary sand bars in sandy river reservoirs ·····	YANG Chen, LIU Fuping, LI Chaoqun, et al (51)
Numerical study on dynamic behaviors of cavitation bubbles in symmetrical position near right-angled concave walls ·····	ZHANG Yupeng, XU Qianqian, YU Zhiwei, et al (61)
Extraction and recognition method of characteristic spectra for incipient cavitation of model turbines ·····	HAN Wenfu, NI Jinbing, GUI Zhonghua, et al (69)
Auto-coupling PID control method for hydraulic turbine regulation system ·····	HUANG Lirong, ZENG Zhezhaohao, ZENG Peng (80)
Method for extracting frequency-domain modal parameters of pressure pulsations in hydraulic machines and its application ·····	ZHOU Jichen, NIU Xiangyu, LIN Guihai, et al (89)
Unsafe behavior recognition method of construction workers in water conservancy project·····	ZHANG Sherong, LIANG Binjie, MA Zhonggang, et al (98)
Method for lightweight crack segmentation based on convolutional neural network·····	SHUI Yuhang, ZHANG Hua, CHEN Bo, et al (110)