

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 10 期 (总第 255 期)
No. 10 (Total No. 255)

第
四
十
二
卷
第
十
期
(
总
第
二
五
五
期
)

10
2023

二
〇
二
三
年
十
月

ISSN 1003-1243



主办 中国水力发电工程学会

目 次

计及价格型需求响应的水风光互补短期调度·····	蒋光梓, 彭 杨, 纪昌明, 等(1)
可再生能源系统技术框架与关联模式——基于国内外专利数据的实证研究·····	熊 谦, 唐文哲, 李银生(13)
基于传染病动力模型的供水风险传递规律研究·····	席嘉怡, 薛小杰, 白 涛, 等(27)
金沙江下游水风光资源多时间尺度互补性分析·····	田 露, 明 波, 张 玮, 等(40)
雅砻江梯级水库优化调度规则提取研究·····	钟斯睿, 何彦锋, 郭生练, 等(50)
嫩江流域水文干旱归因分析及未来演变规律·····	门宝辉, 庞金凤, 张 腾, 等(60)
挑流泄洪雾化水滴联合信息熵数学模型·····	彭燕祥, 张 华, 何贵成(75)
融合 IMF 能量矩和 BiLSTMNN 的水电机组振动故障诊断·····	邓晓琴, 瞿卫华, 陈金保, 等(86)
基于传递熵的穿管堤防结构振动传递路径分析·····	张建伟, 邢 帅, 江 琦, 等(96)
复杂约束下组合衬砌内衬钢管屈曲特性研究·····	王汉辉, 苏 凯, 张存慧, 等(105)
土石体边坡失稳模拟与阵列挡板阻滑效果研究·····	马春辉, 陈 蕾, 杨 杰, 等(116)
大坝渗流安全监测数据异常检测的改进 DSAE 模型·····	余红玲, 王晓玲, 程正飞, 等(128)
基于因子融合的混凝土面板堆石坝变形预测模型·····	林 川, 桂星煜, 朱律运, 等(139)

水力发电学报
(月刊 1982 年创刊)

2023 年 第 42 卷 第 10 期(总第 255 期)

主管: 中国科学技术协会
主办: 中国水力发电工程学会
编辑出版: 水力发电学报编辑部
主编: 李庆斌
编辑部地址:
中国北京清华大学新水利馆 211 室
邮政编码: 100084
电话: 010-62783813
网站: <http://www.slfdxb.cn>
电子信箱: slfdxb@tsinghua.edu.cn
出版: 清华大学出版社
印刷: 北京地大彩印有限公司
发行: 公开发行

JOURNAL OF HYDROELECTRIC ENGINEERING
(Monthly, started in 1982)

Vol. 42 No. 10 2023 (Total No. 255)

Competent Authority: China Association for Science and Technology
Sponsor: China Society for Hydropower Engineering (CSHE)
Edited and Published by: Journal of Hydroelectric Engineering Editorial Committee
Chief Editor: LI Qingbin
Address of Editorial Office:
Room 211, Xinshui Building, Tsinghua University, Beijing, China
Post Code: 100084
Tel: 010-62783813
Web: <http://www.slfdxb.cn>
E-mail: slfdxb@tsinghua.edu.cn
Published by: Tsinghua University Press
Printed by: Beijing Dida Colored Printing Co., Ltd
Open Issue

刊号: ISSN 1003-1243
CN 11-2241/TV

版权所有 2023 年 10 月 25 日出版 定价: 20.00 元/册

期刊基本参数: CN 11-2241/TV*1982*m*A4*152*zh*p*¥20.00*500*13*2023-10

CONTENTS

Hydro-wind-solar power complementary short-term optimal scheduling considering participation of price-based demand response	JIANG Guangzi, PENG Yang, JI Changming, et al (1)
Technology framework and association modes of renewable energy systems. Empirical research on international patent data	XIONG Qian, TANG Wenzhe, LI Yinsheng (13)
Study on water supply risk transfer laws based on infectious disease dynamic model	XI Jiayi, XUE Xiaojie, BAI Tao, et al (27)
Multi-time scale complementarity analysis of hydropower, wind power and photoelectric resources in lower reaches of Jinsha River	TIAN Lu, MING Bo, ZHANG Wei, et al (40)
Extracting optimal operation rules for Yalong River cascade reservoirs	ZHONG Sirui, HE Yanfeng, GUO Shenglian, et al (50)
Analysis of attribution of hydrological drought in Nenjiang River basin and its future evolution trends	MEN Baohui, PANG Jinfeng, ZHANG Teng, et al (60)
Joint information entropy mathematical model for droplet formation in flood discharge atomization	PENG Yanxiang, ZHANG Hua, HE Guicheng (75)
Vibration fault diagnosis of hydropower units based on IMF energy moment and BiLSTMNN	DENG Xiaoqin, QU Weihua, CHEN Jinbao, et al (86)
Analysis of vibration transmission path of pipeline embankment structure based on transfer entropy	ZHANG Jianwei, XING Shuai, JIANG Qi, et al (96)
Buckling characteristics of penstocks with composite lining under complex constraints	WANG Hanhui, SU Kai, ZHANG Cunhui, et al (105)
Study on instability simulation of soil-rock slope and anti-sliding effect of array baffles	MA Chunhui, CHEN Lei, YANG Jie, et al (116)
Improved DSAE model for anomaly detection of dam seepage safety monitoring data	YU Hongling, WANG Xiaoling, CHENG Zhengfei, et al (128)
Deformation prediction model of concrete faced rockfill dams based on factor fusion	LIN Chuan, GUI Xingyu, ZHU Lüyun, et al (139)