

全国中文核心期刊

ISSN 1003-1243

CN 11-2241/TV



Q K 1 9 1 5 3 6 3

水力发电学报

JOURNAL OF HYDROELECTRIC ENGINEERING

第38卷
Vol. 38

第4期(总第201期)
No. 4(Total No. 201)

4
2019

ISSN 1003-1243



9 771003 124192



主办 中国水力发电工程学会



目 次

城市洪涝模拟中无人机摄影测量技术应用进展	程 涛, 徐宗学, 洪思扬, 等(1)
射流-旋流梯级内消能工临界水力条件初探	邓清宸, 牛争鸣, 李奇龙, 等(11)
含淹没刚性植被明渠水流特性的试验研究	宋滢汀, 景何仿, 张 凯, 等(21)
基于流量过程的若尔盖黑河下游崩岸规律研究	杨涵苑, 李志威(33)
特征流量级对窄沟形成和发展影响的数值研究	雷云龙, 胡 鹏, 曹志先, 等(43)
海绵校园水体和底泥污染指标变化及相关性	侯 杰, 孙秋慧, 郭祺忠, 等(53)
三峡水库夏季不同支流倒灌特性及其影响分析	黄佳维, 纪道斌, 宋林旭, 等(63)
基于聚类分析的堤防溃口水力边界特征值研究	马洪福, 孙东坡, 刘明潇, 等(75)
基于专家系统的多年调节水库年消落水位优选	夏致远, 钟平安, 徐 斌, 等(87)
指数 Gamma 分布参数估计方法对比研究	李 航, 宋松柏, 石继海(96)
基于熵-盲数的贝叶斯渗流参数反演分析研究	吕 鹏, 王晓玲, 吴斌平, 等(108)
黑河流域甘肃段湿地破碎化及生态环境质量	胡 鑫, 杨 东, 石三娥, 等(119)
大坝可接受风险水平确定方法研究	王丽萍, 李宁宁, 马皓宇, 等(136)
水力机组系统参数全局敏感性分析	张解生, 许贝贝, 陈帝伊, 等(146)
井阀联合防护的水电站水力过渡过程分析	张小莹, 张 健, 周天驰(160)
抽水蓄能机组泵工况分阶段启动及经济运行	肖 洋, 杨开林, 宋少群, 等(169)
基于多维特征和多分类器的水电机组故障诊断	程晓宜, 陈启卷, 王卫玉, 等(179)
基于水文模型模拟的边坡稳定研究	肖耀廷, 朱悦璐(187)
基于 M5P-SVR 故障预测的地下洞室施工仿真	钟登华, 林瀚文, 吴斌平, 等(199)
溪洛渡特高拱坝混凝土保温技术研究与应用	樊启祥, 邬 昆, 陈文夫(213)
基于 PLS-ELM 响应面法的坝基抗滑稳定可靠度分析	王晓玲, 李 潘, 朱晓斌, 等(224)
基于 ACDE-SVM 的引水隧洞施工仿真参数动态更新	肖 尧, 钟登华, 王 栋, 等(234)
冻融循环后砂岩卸荷过程应变能转化特征研究	倪晓慧, 沈晓梅, 华昕若, 等(246)
垂直轴螺旋三角型叶轮的水动力学性能分析	朱国俊, 景信信, 冯建军(256)
潮流能导管水轮机水动力性能研究	宋 科, 王文全, 同 妍(265)

水力发电学报
(月刊 1982 年创刊)
2019 年 第 38 卷 第 4 期 (总第 201 期)

JOURNAL OF HYDROELECTRIC ENGINEERING
(Monthly, started in 1982)

Vol. 38 No. 4 2019 (Total No. 201)

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:

Address of Editorial Office:

中国北京清华大学新水利馆 211 室

Room 211, Xinshui Building, Tsinghua University, Beijing, China

邮政编码: 100084

Post Code: 100084

电话: 010-62783813

Tel: 010-62783813

网站: <http://www.shuilifadianxuebao.com>

Web: <http://www.shuilifadianxuebao.com>

<http://www.jhecshe.com>

<http://www.jhecshe.com>

<http://www.slfdb.cn>

<http://www.slfdb.cn>

电子信箱: sldxb@tsinghua.edu.cn

E-mail: sldxb@tsinghua.edu.cn

出版: 清华大学出版社

Published by: Tsinghua University Press

印刷: 山西同方知网印刷有限公司

Printed by: Shanxi Tongfang Knowledge Network Printing Co. Ltd.

发行: 公开发行

Open Issue

刊号: ISSN 1003-1243
CN 11-2241/TV

版权所有

2019年4月25日出版

定价: 20.00元/册

期刊基本参数: CN 11-2241/TV*1982*m*A4*272*zh*p*¥20.00*500*25*2019-04

JOURNAL OF HYDROELECTRIC ENGINEERING

Vol. 38, No. 4 (Total No. 201)

Apr. 2019

CONTENTS

- Review on application of UAV-based photogrammetry in urban flood modeling CHENG Tao, XU Zongxue, HONG Siyang, et al (1)
- Critical hydraulic conditions of jet-rotary joint cascade inner energy dissipator DENG Yuchen, NIU Zhengming, LI Qilong, et al (11)
- Experimental study on characteristics of open channel flows with submerged rigid vegetation SONG Yingting, JING Hefang, ZHANG Kai, et al (21)
- Processes of bank collapse in lower Black River on Zoige Plateau based on the hydrograph YANG Hanyuan, LI Zhiwei (33)
- Preliminary study on effect of characteristic flow rates on formation and development of channelized ditches LEI Yunlong, HU Peng, CAO Zhixian, et al (43)
- Variations and correlations of pollutants in water and sediment in sponge campus HOU Jie, SUN Qiuwei, GUO Qizhong, et al (53)
- Characteristics and effects of different density flows in tributaries of Three Gorges reservoir in summer HUANG Jiawei, JI Daobin, SONG Linxu, et al (63)
- Characteristic parameters of hydraulic boundary at embankment breaches based on cluster analysis MA Hongfu, SUN Dongpo, LIU Mingxiao, et al (75)
- Optimal adjustment of year-end stage of multi-year regulating reservoirs based on expert system XIA Zhiyuan, ZHONG Ping'an, XU Bin, et al (87)
- Comparison of parameter estimation methods for exponential Gamma distribution LI Hang, SONG Songbai, SHI Jihai (96)
- Seepage parameter inversion based on Bayesian theory and entropy-blind numbers LV Peng, WANG Xiaoling, WU Binping, et al (108)
- Fragmentation process and habitat quality assessment of wetland landscape in Gansu Section of Heihe River Basin HU Xin, YANG Dong, SHI San'e, et al (119)
- Study on methods for determining acceptable risk level of dams WANG Liping, LI Ningning, MA Haoyu, et al (136)
- Global sensitivity analysis of hydro power generator unit system ZHANG Jiesheng, XU Beibei, CHEN Diyi, et al (146)
- Influence of combination of surge shaft and pressure reducing valve on transients in long distance diversion pipeline of hydropower station ZHANG Xiaoying, ZHANG Jian, ZHOU Tianchi (160)
- Staged startup and economic operation of pumped storage units in pumping modes XIAO Yang, YANG Kailin, SONG Shaoqun, et al (169)
- Fault diagnosis of hydroelectric generating sets based on multi-dimensional features and multiple classifiers CHENG Xiaoyi, CHEN Qijuan, WANG Weiyu, et al (179)
- Research on slope stability based on hydrological modeling XIAO Yaoting, ZHU Yuehu (187)
- Simulations of underground cavern construction based on M5P-SVR failure prediction ZHONG Denghua, LIN Hanwen, WU Binping, et al (199)
- Study and application of superficial thermal insulation of Xiluodu super high arch dam concrete FAN Qixiang, WU Kun, CHEN Wenfu (213)
- Reliability analysis of anti-sliding stability of a gravity dam foundation based on PLS-ELM dynamic response surface method WANG Xiaoling, LI Xiao, ZHU Xiaobin, et al (224)
- Dynamic update of diversion tunnel construction simulation parameters based on ACDE-SVM XIAO Yao, ZHONG Denghua, WANG Dong, et al (234)
- Strain energy conversion behaviors of sandstone after freeze-thaw cycles under triaxial confining pressure unloading NI Xiaohui, SHEN Xiaomei, HUA Xinruo, et al (246)
- Hydrodynamic performance analysis of vertical axis helical triangular blades ZHU Guojun, JING Xinjin, FENG Jianjun (256)
- Hydrodynamic performance of tidal current ducted turbines SONG Ke, WANG Wenquan, YAN Yan (265)

Serial parameter: CN 11-2241/TV*1982*m*A4*272*zh*p*¥20.00*500*25*2019-04

《水力发电学报》编委会和编辑部组成人员名单

编 委 会：

主任：张基尧

副主任：程念高 李菊根 陈永灿

委员(按姓氏笔画排序)：于伯孚(澳大利亚) 马洪琪 王 浩 王光纶 王光谦 石根华(美国)
史立山 匡尚富 李庆明(英国) 李庆斌 宋崇民(澳大利亚) 张建云 张超然 张博庭
陆旻皎(日本) 陈厚群 周建平 周厚贵 栗俊德(澳大利亚) 郭祺忠(美国)
彭国义(日本) 程 亮(澳大利亚) 程年生(新加坡) 曾向武(美国)

编 辑 部：

主编：李庆斌

副主编：林斌良(英国) 张博庭

办公室主任：沈言瑚

责任编辑：介玉新 刘昭伟 尚松浩 周元德 樊红刚 苑明顺(英文)

编 务：郭建华 刘 洁

投稿须知

一、本学报刊载与水力发电有关的学术论文，主要包括水文水资源与水电站优化运行，水力学、水环境与水生态，河流海岸动力学，岩土力学与工程，水工结构、材料与施工管理，水能与水力机械，海洋能发电工程等领域的研究性成果。

二、稿件要求：

1、论文稿件通过网上直接投稿，网址：www.sldxb.cn。来稿文字应明了简练，每文均应有中英文题目、摘要及关键词、中图分类号、作者姓名、工作单位及邮政编码；并在首頁注脚处附第一作者和通信作者简介及 E-mail 地址。若有基金资助，写明基金项目名称及编号。有关论文写作及格式和文字的具体要求，请参考“论文模板”(由网站“下载中心”下载)。

2、摘要是全文的概括和总结，应包含与文章等同量的主要信息，是读者了解全文的简洁、有效途径，作者要高度重视。摘要应具有独立性，是一篇完整的短文，语言简明、确切，长度控制在 200~300 字之间。其内容应首先介绍论文研究目的或要解决的问题(1~2 句)；再描述本文的研究方法，包括原理、计算、实验、仪器等(3~4 句)；然后详细叙述研究结果(3~4 句)；最后简要介绍结论，包括创新性、贡献、意义、结果对比等(1~2 句)。一般不用公式、图、表、参考文献序号、非常用的符号或术语。

3、引言应该首先描述背景，并在充分分析国内外研究现状的基础上，详细阐明所研究课题的学术链(即：学术发展过程中依其内在逻辑形成的链条关系形态，代表着学术发展的内在连续性)，指出现存问题，明确阐述论文所解决学科问题的创新性。引言应开门见山，言简意赅，不要与摘要雷同或成为摘要的注释，一般教科书中的知识，在引言中不必赘述。注意文献引用的代表性、时效性和规范性。

4、正文应主题明确，立论科学，推理严谨，层次分明；要求词语准确，句子精练，使用标准简化字；遵从国家法定计量单位、数字用法、标点符号及其他标准。层次标题应简短明了，一般不用标点符号。建议按以下方式分节，作者也可依据论文内容做适当调整。

(1) 材料和方法。要给予足够的信息，使读者可以重复此项工作。已有的方法应尽量通过引用文献来介绍。

(2) 理论/计算。应主要介绍对现有理论/计算的改进部分(尽量不包括引言中已介绍内容)。

(3) 结果和讨论。对结果的描述应简单明了。讨论应挖掘研究结果的意义而不是简单地重复结果。也可以将结果和讨论分别作为标题。

(4) 结论。结论应以正文中的实验、计算或考察中得到的现象、数据和阐述分析作为依据，由此简洁地指出论文的研究成果。如有必要，也可给出对进一步深入研究本课题的建议。

5、有关论文格式和文字、图表、参考文献方面，应符合“论文模板”(详见网站“下载中心”)的具体要求。

三、稿件一经录用，将通知作者缴纳版面费。版面费报销发票采用挂号信形式寄给作者。作者在缴纳相关费用时，请务必在投稿系统中注明报销单位和发票寄至的确切邮政编码、详细地址、姓名和电话号码(包括手机号码)及电子信箱等信息。

四、稿件审理结果一般在 2 个月内通知作者，若个别稿件送审时间较长，编辑部会及时和作者联系说明原因。

五、来稿如经本刊接受刊出，本刊有权对来稿作文字上的修改，并请作者修改、补充后重新返回本刊。出版前校样送达作者时请仔细校核，但不能作定稿以外的改动。

六、来稿刊登后酌致稿酬，并向每位作者赠送该期学报一份，但单篇文章多位作者的最多只送三份。

七、如因作者自身原因申请撤稿的，请务必提交全体作者亲笔签名的撤稿申请，且所缴费用不予退还。原则上投稿后不允许做任何关于作者的变更(作者单位变更除外)，包括增减、改序等，如果确实需要变更，须退稿重投，按新稿件处理。

八、注意事项：

1、有关版权问题，按《中华人民共和国著作权法》的规定办理，并注意遵守国家保密规定。

2、严禁一稿多投，严禁抄袭别人的学术成果。如发生侵权、泄密等违规行为，责任由作者承担。

3、本刊执行一稿三审，并执行双向保密，即作者与审稿人互不透明。

地址：100084 北京清华大学新水利馆 水力发电学报编辑部

电话：(010)62783813 传真：(010)62782918

本刊为全国中文核心期刊，被中国科学院引文数据库收录为“中国科学引文数据库来源期刊”，被中国学术期刊文摘、中国科技论文统计与分析数据库、中国报刊订阅指南信息库、中国学术期刊光盘版等收录。