

水 利 学 报

SHUILI XUEBAO

第 53 卷 2022 年 第 2 期(月刊)

目 次

一种湖泊分级分期旱限水位确定与动态控制方法	
..... 周建中 刘志明 娄思静 黄 雯 效文静 武慧铃(127)	
从水库温室气体研究到水电碳足迹评价:方法及进展	李 哲 王殿常(139)
大坝监测量最佳统计模型优选方法	黄耀英 何一洋 沈振中 李春光(154)
滦河流域气象干旱向水文干旱传播特征及风险分析	张 璇 许 杨 郝芳华 郝增超(165)
青藏高原山区河流广义河相关系与多频率沿程河相关系	
..... 覃 超 吴保生 汪 舸 傅旭东 赵 璐 李 丹(176)	
基于多重点云与分级聚合的全级配混凝土三维细观结构高效生成方法	
..... 徐 磊 姜 磊 周昌巧 任青文(188)	
考虑高寒低温影响的高心墙堆石坝仓面施工仿真模型研究	
..... 张 君 余 佳 任炳昱 王晓玲 俞 澎 林威伟(200)	
叶轮与导叶匹配关系对立式离心泵水力特性影响的实验研究	
..... 曾永顺 张世杰 陶 然 姚志峰 肖若富 刘伟超(212)	
考虑黏结滑移的钢衬钢筋混凝土管道承载特性分析	马 铎 石长征 伍鹤皋(220)
寒区河湖与灌排渠道模袋混凝土护岸冻胀破坏机理	
..... 刘铨鸿 郭 明 王正中 陆立国 葛建锐 李瀚翔(230)	
青藏高原东缘地形急变流域生态水文分区研究	
..... 刘延国 邹 强 逯亚峰 李景吉 肖鹏飞(243)	

JOURNAL OF HYDRAULIC ENGINEERING

Vol.53 No.2, 2022

(Monthly)

CONTENTS

A method for determining and dynamic controlling the limit water level of lakes by classification and stages	ZHOU Jianzhong LIU Zhiming LOU Sijing HUANG Wen XIAO Wenjing WU Huiling(127)
From reservoir greenhouse gas emissions to hydropower carbon footprint: methodology and advances	 LI Zhe WANG Dianchang(139)
Optimization method of optimal statistical model of dam monitoring data	 HUANG Yaoying HE Yiyang SHEN Zhenzhong LI Chunguang(154)
Characteristics and risk analysis of drought propagation from meteorological drought to hydrological drought in Luanhe River Basin	ZHANG Xuan XU Yang HAO Fanghua HAO Zengchao(165)
Generalized hydraulic geometry and multi-frequency downstream hydraulic geometry of mountain rivers originated from the Qinghai-Tibet Plateau	 QIN Chao WU Baosheng WANG Ge FU Xudong ZHAO Lu LI Dan(176)
Efficient generation approach of 3D mesostructure of fully-graded concrete based on multilevel point cloud and multi-clustering	XU Lei JIANG Lei ZHOU Changqiao REN Qingwen(188)
Study on the simulation model of high-core rockfill dam construction in alpine region considering the influence of low temperature	 ZHANG Jun YU Jia REN Bingyu WANG Xiaoling YU Peng LIN Weiwei(200)
Experimental study on the influence of matching relationship between impeller and guide vane on the hydraulic characteristic of a vertical centrifugal pump	 ZENG Yongshun ZHANG Shijie TAO Ran YAO Zhifeng XIAO Ruofu LIU Weichao(212)
Study on the bearing characteristics of steel-lined reinforced concrete penstock considering the bond-slip behavior	MA Zhu SHI Changzheng WU Hegao(220)
Frost failure mechanism of fabriform concrete protection for rivers, lochs and irrigation and drainage canals in cold regions	 LIU Quanhong GUO Ming WANG Zhengzhong LU Ligu GE Jianrui LI Hanxiang(230)
Eco-hydrological division of the watershed in the rapid topographic change basin on the eastern Tibetan Plateau	LIU Yanguo ZOU Qiang LU Yafeng LI Jingji XIAO Pengfei(243)

《水利学报》第九届编辑委员会组成名单

名誉主任：索丽生 胡四一 刘 宁
顾 问：陆佑楣 朱尔明 高安泽 陈炳新 高季章
主 任：匡尚富
副 主 任：武文相 汤鑫华 李锦秀 贾金生
主 编：程晓陶
副 主 编：甘 泓 徐泽平
编 委：（以汉语拼音为序）

蔡喜明(美国) 蔡跃波 Chandra Madramootoo(加拿大) 陈 进
陈厚群 陈凯麒 陈求稳 陈敏建 陈生水 陈祖煜 程国银 程晓陶
邓家泉 丁留谦 Desmond Walling(英国) 杜雷功 方红卫 冯 平
冯绍元 冯树荣 甘 泓 高占义 顾 洪 郭 军 郭祺忠(美国)
郭生练 郭新蕾 何建兵 胡春宏 槐文信 黄介生 黄 强 户作亮
禹孝燮(韩国) 贾金生 姜乃迁 介玉新 金菊良 康绍忠 孔宪京
匡尚富 李纪人 李 嘉 李锦秀 李久生 李万红 李行伟 李 云
李原园 李赞堂 练继建 梁 旭(美国) 刘汉东 刘晓燕 刘玉龙
刘之平 卢金友 卢文喜 陆 俊 马洪琪 倪晋仁 钮新强 彭才德
彭 静 秦伯强 Roger Falconer(英国) 沈振中 束龙仓
松本德久(日本) 汤显强 汤鑫华 田 斌 王福军 王光谦 王 浩
王建华 王立成 王立忠 王仁坤 王文圣 王小红 王义成 汪小刚
危起伟 吴宏伟 吴普特 吴中如 武文相 夏 军 徐泽平 徐宗学
许唯临 杨大文 杨开林 杨晓东 杨效亮(瑞典) 姚栓喜 姚文艺
于琪洋 张超然 张春生 张国新 张利民 张 健 张建民 张建云
张永波 张宗亮 章 青 郑沛溟 钟登华 钟平安 周晓光 朱伯芳
朱星明 左其亭

EDITORIAL BOARD

HONORARY PRESIDENTS

SUO Lisheng HU Siyi LIU Ning

CONSULTANTS

LU Youmei ZHU Erming GAO Anze CHEN Bingxin GAO Jizhang

PRESIDENT

KUANG Shangfu

VICE PRESIDENTS

WU Wenxiang TANG Xinhua LI Jinxiu JIA Jinsheng

MEMBERS

CAI Ximing(U.S.A) CAI Yuebo Chandra Madramootoo(Canada) CHEN Jin CHEN Houqun CHEN Kaiqi CHEN Qiuwen
CHEN Minjian CHEN Shengshui CHEN Zuyu CHENG Guoyin CHENG Xiaotao DENG Jiaquan DING Liuqiang
Desmond Walling(UK) DU Leigong FANG Hongwei FENG Ping FENG Shaoyuan FNEG Shurong GAN Hong
GAO Zhanyi GU Hong GUO Jun GUO Qizhong(U.S.A) GUO Shenglian GUO Xinlei HE Jianbing HU Chunhong
HUAI Wenxin HUANG Jiesheng HUANG Qiang HU Zuoliang Hyo-Seop Woo (Korea) JIA Jinsheng
JIANG Naiqian JIE Yuxin JIN Juliang KANG Shaozhong KONG Xianjing KUANG Shangfu LI Jiren LI Jia
LI Jinxiu LI Jiusheng LI Wanhong LI Xingwei LI Yun LI Yuanyuan LI Zantang LIAN Jijian Xu Liang(U.S.A)
LIU Handong LIU Xiaoyan LIU Yulong LIU Zhiping LU Jinyou LU Wenxi LU Jun MA Hongqi NI Jinren
NIU Xinqiang Norihisa Matsumoto (Japan) PENG Caide PENG Jing QIN Boqiang Roger Falconer (UK)
SHEN Zhenzhong SHU Longcang TANG Xiangqiang TANG Xinhua TIAN Bin WANG Fujun WANG Guangqian
WANG Hao WANG Jianhua WANG Licheng WANG Lizhong WANG Renkun WANG Wensheng
WANG Xiaohong WANG Yicheng WANG Xiaogang WEI Qiwei WU Hongwei WU Pute WU Zhongru
WU Wenxiang XIA Jun XU Zeping XU Zongxue XU Weilin YANG Dawen YANG Kailin YANG Xiaodong
YAO Shuanxi YAO Wenyi YU Qiyang ZHANG Chaoran ZHANG Chunsheng ZHANG Guoxin ZHANG Limin
ZHANG Jian ZHANG Jianmin ZHANG Jianyun ZHANG Yongbo ZHANG Zongliang ZHANG Qing ZHENG Peiming
ZHONG Denghua ZHONG Pingan ZHOU Xiaoguang ZHU Bofang ZHU Xingming ZUO Qiting

CHIEF EDITOR

CHENG Xiaotao

DEPUTY CHIEF EDITORS

GAN Hong XU Zeping