

水 利 学 报

SHUILI XUEBAO

第 52 卷 2021 年 第 2 期(月刊)

目 次

增长的规律：中国用水极值预测	赵 勇 李海红 刘寒青 王丽珍 何国华 王 浩(129)
流域水环境水生态智慧化管理云平台及应用	张万顺 王 浩(142)
脏盆理论——一种基于河湖水质影响的地表水资源评价新方法	
.....	黄本胜 李深林 邱 静 胡 培 刘 达(150)
新水沙条件下长江中游芦家河水道“坡陡流急”段演变机理分析	
.....	李 明 胡春宏 周成成 彭松柏(158)
耦合 KL 理论与调度特征的大规模水电站群优化调度降维方法	
.....	申建建 张 博 程春田 李秀峰 蒋 燕 赵珍玉(169)
新疆高混凝土面板堆石坝筑坝填筑标准及变形控制	柳 莹 李 江 杨玉生 彭兆轩(182)
开放水体脱氮过程及其影响因素研究进展	
.....	杨正健 魏辰宇 刘德富 纪道斌 马 骏 王从锋(194)
基于元胞自动机与改进 A* 算法的砾石土摊铺实时监控作业路径规划	
.....	焦 铮 王佳俊 王晓玲 崔 博 佟大威 关 涛(203)
考虑冰盖生消和冰-结构-冻土协同作用的渠道弹性地基梁模型	
.....	葛建锐 牛永红 王正中 谭志翔 张春洋 王 羿(215)
西北地区植被耗水量的时空变化规律及其对气象干旱的响应	
.....	姜田亮 栗晓玲 郭盛明 吴海江(229)
坝基混凝土防渗墙力学性状的统计分析	温立峰 李炎隆 柴军瑞(241)

JOURNAL OF HYDRAULIC ENGINEERING

Vol.52 No.2, 2021

(Monthly)

CONTENTS

The law of growth: prediction of peak water consumption in China.....	
..... ZHAO Yong LI Haihong LIU Hanqing WANG Lizhen HE Guohua WANG Hao(129)	
Cloud platform and application of watershed water environment and aquatic ecology intelligent management	
..... ZHANG Wanshun WANG Hao(142)	
Dirty basin theory: a new method of water resources evaluation considering influence of river and lake water quality	
..... HUANG Bensheng LI Shenlin QIU Jing HU Pei LIU Da(150)	
Analysis on the Evolution mechanism of the “steep slope and rapid flow” section of Lujia waterway in the middle reaches of the Yangtze River under new conditions of water and sediment	
..... LI Ming HU Chunhong ZHOU Chengcheng PENG Songbai(158)	
Dimension reduction method for optimal operation of large-scale hydropower plants with Karhunen-Loève theory and dispatching features	
..... SHEN Jianjian ZHANG Bo CHENG Chuntian LI Xiufeng JIANG Yan ZHAO Zhenyu(169)	
Design filling index and deformation control of high concrete faced rockfill dam in Xinjiang Uygur Autonomous Region.....	
..... LIU Ying LI Jiang YANG Yusheng PENG Zhaoxuan(182)	
A review on the mechanism of nitrogen loss and its effected factors in the open nature water	
..... YANG Zhengjian WEI Chenyu LIU Defu JI Daobin MA Jun WANG Congfeng(194)	
Path planning of gravel soil paving based on cellular automata and improved A* algorithm	
..... JIAO Zheng WANG Jiajun WANG Xiaoling CUI Bo TONG Dawei GUAN Tao(203)	
Elastic foundation beam model of canal considering ice cover formation decaying and coupling effect between ice-structure-frozen soil	
... GE Jianrui NIU Yonghong WANG Zhengzhong TAN Zhixiang ZHANG Chunyang WANG Yi(215)	
Spatiotemporal variation of vegetation water consumption and its response to meteorological drought in Northwest China.....	
..... JIANG Tianliang SU Xiaoling GUO Shengming WU Haijiang(229)	
Statistical analysis of mechanical properties of dam foundation concrete cutoff wall	
..... WEN Lifeng LI Yanlong CHAI Junrui(241)	

《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 张泽祯 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 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	马建华
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
仲志余	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 ZHANG Zezhen 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 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 MA Jianhua 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 ZHONG Zhiyu ZHOU Xiaoguang ZHU Bofang ZHU Xingming ZUO Qiting

CHIEF EDITOR

CHENG Xiaotao

DEPUTY CHIEF EDITORS

GAN Hong XU Zeping