

中国科学引文数据库（CSCD）核心库期刊
全国中文核心期刊
中国科技核心期刊

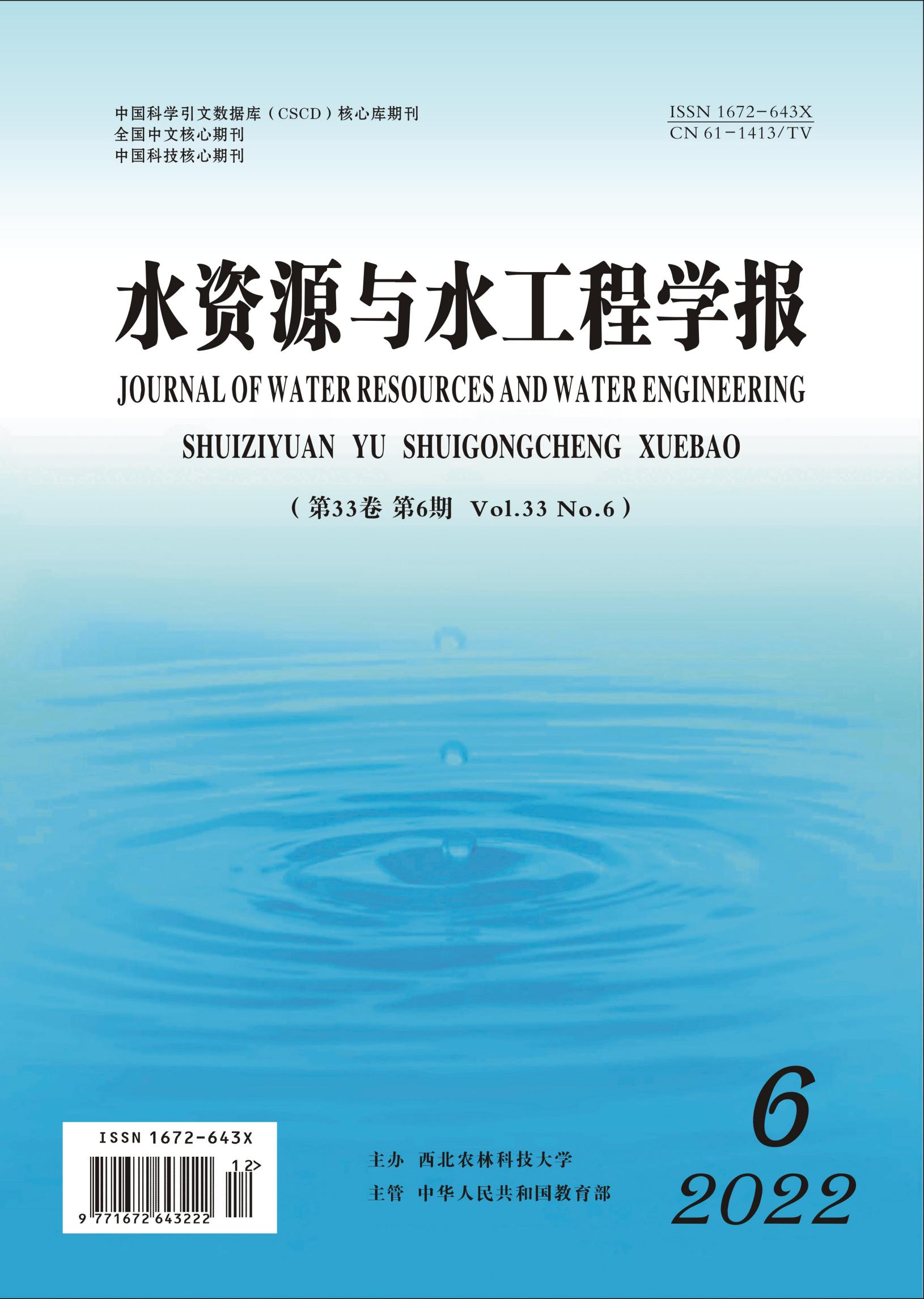
ISSN 1672-643X
CN 61-1413/TV

水资源与水工程学报

JOURNAL OF WATER RESOURCES AND WATER ENGINEERING

SHUIZIYUAN YU SHUIGONGCHENG XUEBAO

(第33卷 第6期 Vol.33 No.6)



ISSN 1672-643X



9 771672 643222

主办 西北农林科技大学
主管 中华人民共和国教育部

6
2022

水 资 源 与 水 工 程 学 报

SHUIZIYUAN YU SHUIGONGCHENG XUEBAO

2022 年 第 33 卷 第 6 期(总第 166 期)

目 次

· 水文水资源 ·

- 黄河水质与沿线城市社会适应能力耦合协调分析 王 梅, 秦于晴, 左其亭, 陈文鹏, 吴佩鹏(1)
1971–2015 年鄂西山地极端气温变化特征分析 师银芳, 熊劲锟, 邢 捷(10)
基于模糊综合指数法的陕西省水资源脆弱性评价 刘引鸽, 杨雨欣, 包江川, 王少雄(18)
水沙变化下松滋口大湖口河段健康评价及影响分析 常留红, 覃瓶山, 郑景琦, 刘晓群, 孙文硕, 汤 薇, 郭 洋(28)
基于熵值–TOPSIS 模型的湖南省水资源安全空间评价及障碍因子诊断 罗紫薇, 胡希军, 汤 佳, 韦宝婧(35)
基于指标优选和模糊综合优化模型的地下水质量评价研究 王 敬, 袁星芳, 韩 忠, 黄林显, 梁 浩, 邢立亭, 侯金霄(46)
1980–2018 年曹娥江中上游径流变化特征及归因分析 刘 洋, 韩晓旭, 李丽娟(53)
基于稳定同位素的策勒河流域山区河流蒸发损失估算 吕雯改, 刘云飞, 殷昌军, 桂东伟, 王 鹏(62)
WPT–HPO–ELM 径流多步预报模型研究 许建伟, 崔东文(69)
泥沙沉降对水库中磷的空间分布影响 杨 通, 孙志林, 孙立霞, 李宗宇, 祝丽丽(77)
乌江中上游地区极端降水特征及未来预估 冯柳林, 焦树林, 贺中华, 杨柳英(84)
银川市某高密度城区合流制溢流污染特性研究 银雅伦, 侯精明, 杨 露, 李东来, 栾广学, 李欣怡, 樊 超, 屈 蕊(95)
基于系统动力学的珠澳地区取用水系统水资源承载力 李文雅, 赵玲玲, 翁学先, 柳玉梅, 宋小燕(103)
中国内地分区年用水总量预测模型研究 周宇茗, 陈恬玥, 郭 青, 宋松柏(111)

· 水利水电工程 ·

- 南京市不同城市化水平区域洪灾风险评价 高玉琴, 徐佳颖, 袁晨禹, 李 凯, 周 昕, 邱娅柳(120)
基于 MIKE21 的跨河桥梁壅水数值模拟分析 孙治平, 赵志宏, 刘子金, 王 鑫, 连海东, 王 燕, 任子豪(129)
雨水花园水力传导度的衰减过程及其防治措施研究 党振国, 蒋春博, 李怀恩, 汤海川, 饶茂郅, 宋凯歌(137)

· 水工结构工程 ·

- 上拔力–水平力–扭矩组合荷载作用下斜桩承载特性模型试验 曹卫平, 石玉斌, 高帅鹏(145)
基于 Apriori 和 GP–XGBoost 的特高拱坝变形缺失数据填补方法 吴诚姝, 陈 波, 刘庭赫(151)
受压圆孔板的闭合裂纹尖端应力强度因子解析解 彭绍驰, 经来旺, 吴 迪, 经 纬(159)

· 岩土工程 ·

- 基于裂缝冲刷试验的分散性土自愈性研究 张晓飞, 陈新炜, 严 涛, 张文伟, 李守义(167)
广西河池红层泥岩力学特性的纳米压痕试验研究 罗婷倚, 张清淞, 刘志彬, 唐亚森, 王宇婷(174)
超固结粉质黏土静止土压力系数原位试验研究 陈树峰, 孔令伟, 李焕焕(182)
基坑开挖对临近土体三维应力的影响研究 黄翔宇, 李顺群, 范子航, 包义勇, 项晨旭, 马小虎(189)

· 农业水土工程 ·

- 新疆玛纳斯河流域植被水分利用效率时空格局及影响因素研究 孔晶晶, 舒 梅, 王雪梅, 杨雪峰(196)
小型地中式称重蒸渗仪系统的研制 谢永玉, 陈 冰, 徐俊增, 李 萍, 方铭琛, 陈 曦, 魏含津, 刘笑吟(204)
淮河流域主要农作物水足迹时空演变及影响因素分析 封 琼, 毕忠飞, 刘 俊(213)

期刊基本参数: CN61 – 1413/TV * 1990 * b * A4 * 224 * zh * P * ￥30.00 * 1000 * 27 * 2022-12

责任编辑:聂源宏、高立洁

英文审校:高立洁

特约编辑:李会军、杨秀娟、范军亮、降亚楠、崔晨风、葛茂生

Journal of Water Resources and Water Engineering

(Bimonthly)

Vol. 33 No 6. Dec. 2022

CONTENTS

Coupling coordination analysis between river water quality and social adaptability of cities along the Yellow River	WANG Mei, QIN Yuqing, ZUO Qiting, et al (1)
Characteristics of extreme temperature changes in Western Hubei mountains from 1971 to 2015	SHI Yinfang, XIONG Jinkun, XING Jie (10)
Water resources vulnerability assessment of Shaanxi Province based on fuzzy comprehensive index method	LIU Yinge, YANG Yuxin, BAO Jiangchuan, et al (18)
Health assessment and impact analysis of the Dahukou River Reach of Songzi Estuary under the change of water and sediment	CHANG Liuhong, QIN Pingshan, ZHENG Jingqi, et al (28)
Spatial evaluation and obstacle factor diagnosis of water resources security in Hunan Province based on entropy weight – TOPSIS model	LUO Ziwei, HU Xijun, TANG Jia, et al (35)
Groundwater quality assessment based on indicator selection and fuzzy comprehensive optimization model	WANG Jing, YUAN Xingfang, HAN Zhong, et al (46)
Characteristics and attribution analysis of runoff changes in the middle and upper reaches of Cao' e River from 1980 to 2018	LIU Yang, HAN Xiaoxu, LI Lijuan (53)
Estimation of river evaporation loss in the Cele River Basin based on stable isotopes	LÜ Wengai, LIU Yunfei, YIN Changjun, et al (62)
WPT – HPO – ELM multi-step runoff forecast model	XU Jianwei, CUI Dongwen (69)
Influence of sedimentation on the spatial distribution of phosphorus in reservoirs	YANG Tong, SUN Zhilin, SUN Lixia, et al (77)
Characteristics and future prediction of extreme precipitation in the middle and upper reaches of Wujiang River	FENG Yelin, JIAO Shulin, HE Zhonghua, et al (84)
Pollution characteristics of combined sewer overflow in a high density urban area of Yinchuan City	YIN Yalun, HOU Jingming, YANG Lu, et al (95)
Water resources carrying capacity of Zhuhai – Macao water intake system based on system dynamics	LI Wenya, ZHAO Lingling, WENG Xuexian, et al (103)
Prediction models of regional annual total water consumption in mainland China	ZHOU Yuming, CHEN Tianyue, GUO Qing, et al (111)
Flood risk assessment of regions at different urbanization levels in Nanjing City	GAO Yuqin, XU Jiaying, YUAN Chenyu, et al (120)
Numerical simulation of backwater of river-crossing bridges based on MIKE21	SUN Zhiping, ZHAO Zhihong, LIU Zijin, et al (129)
Hydraulic conductivity attenuation process of rain garden and its control measures	DANG Zhenguo, JIANG Chunbo, LI Huaien, et al (137)
Model test on bearing behavior of batter piles under the combined action of uplift, horizontal and torque loads	CAO Weiping, SHI Yubin, GAO Shuaipeng (145)
Missing data filling method of ultra-high arch dam deformation based on Apriori and GP – XGBoost	WU Chengshu, CHEN Bo, LIU Tinghe(151)
Analytical solution of stress intensity factor for closed crack in compression circular hole plate	PENG Shaochi, JING Laiwang, WU Di, et al (159)
Self-healing capability of dispersive soil based on crack scouring test	ZHANG Xiaofei, CHEN Xinwei, YAN Tao, et al (167)
Nanoindentation experimental study on mechanical properties of red mudstone in Hechi, Guangxi Province	LUO Tingyi, ZHANG Qingsong, LIU Zhibin, et al (174)
In-situ experimental study on coefficient of earth pressure at rest of overconsolidated silty clay	CHEN Shufeng, KONG Lingwei, LI Huanhuan (182)
Foundation pit excavation affects three-dimensional stress of surrounding soil mass	HUANG Xiangyu, LI Shunqun, RUI Zihang, et al (189)
Spatiotemporal pattern of vegetation water use efficiency and its influencing factors in Manas River Basin, Xinjiang	KONG Jingjing, ZAN Mei, WANG Xuemei, et al (196)
Development of a small-scale local weighing lysimeter system	XIE Yongyu, CHEN Bing, XU Junzeng, et al (204)
Spatial and temporal evolution of water footprints of main crops in Huaihe River Basin and analysis of influencing factors	FENG Qiong, BI Zhongfei, LIU Jun (213)