

全 国 中 文 核 心 期 刊
中 国 科 技 核 心 期 刊
RCCSE 中 国 核 心 学 术 期 刊

ISSN 1009 – 640X
CODEN SSGXAH

水利水运工程学报

HYDRO-SCIENCE AND ENGINEERING

3

2021



水 利 部 南 京 水 利 科 学 研 究 院
交 通 运 输 部
国 家 能 源 局 NANJING HYDRAULIC RESEARCH INSTITUTE

水 利 水 运 工 程 学 报

(双月刊)

2021 年 6 月

第 3 期 (总第 187 期)

目 次

基于目标优化的大型通航隧洞断面尺度研究	钮新强, 吴俊东, 王小威(1)
钢管混凝土嵌岩桩钢-混凝土联合承载规律试验研究	刘明维, 朱晨浩, 阿比尔的, 陈 珏, 刘 耕, 吴文凤(9)
水位骤降影响下岸坡稳定性简化分析	贺林林, 周 莉, 梁 越(16)
大坝混凝土内部相对湿度与孔隙水饱和度关系	费大伟, 黄耀英, 丁 倩, 夏世法, 包腾飞(25)
三点弯曲下橡胶混凝土的断裂性能	刘妙燕, 陆 俊, 明 攀(31)
基于 CEEMDAN-PE-LSTM 的混凝土坝变形预测	宋 洋, 杨 杰, 宋锦焘, 程 琳(41)
重复插拔桩引发粉质海床扰动效应研究	宋玉鹏, 宋丙辉, 孙永福, 周其坤, 王振豪(50)
基于 MODFLOW 模型滹沱河傍河地下水源地保护区划分	冷文鹏, 陶 亚, 孙若涵, 夏建新(59)
GIS 多源数据图层叠置法研究山东省干旱分区	葛鲁亮, 金菊良, 宁少尉, 周戎星, 周玉良, 陈梦璐(67)
人工鱼群算法在河间市水资源优化配置中的应用	刘美钰, 张 雷, 栾清华, 徐 丹, 刘 彬(74)
变化环境下考虑物理机制的 SD 需水预测研究	陈颖杰, 金保明, 金君良, 王国庆, 曹民雄(84)
大渡河流域年径流变化特征及其归因分析	张岚婷, 王文圣, 刘浅奎, 郑芳芳(96)
杭州湾跨海大桥海中平台区海床冲刷特性	王金权, 李最森, 沈 翔, 陈 健, 史永忠, 张芝永(103)
反坡正弦波形底板上 F 型水跃水力特性的试验研究	李 桢, 柳树摇, 李 红(111)
窝崩抢护治理中树头石阻水效果试验研究	袁文秀, 应 强, 罗龙洪, 张幸农, 假冬冬(119)
基于 AHP-集对分析的矿井水资源利用风险评估	王亨力, 倪深海(126)
植被联合植筋带护坡水力特性模型试验	张劲捷, 杨文琦, 周 成, 陈 群, 李登华(136)

HYDRO-SCIENCE AND ENGINEERING

(Bimonthly)

Jun. 2021

No. 3 (Total No. 187)

CONTENTS

Study on section size of large navigation tunnel based on objective optimization	NIU Xinqiang, WU Jundong, WANG Xiaowei(1)
Experimental research of steel-concrete joint bearing law of steel-concrete rock-socketed piles	LIU Mingwei, ZHU Chenhao, ABI Erdi, CHEN Jue, LIU Geng, WU Wenfeng(9)
Simplified analysis method for the bank slope stability with the influence of water level plummet	HE Linlin, ZHOU Li, LIANG Yue(16)
Relationship between internal relative humidity and pore water saturation of dam concrete	FEI Dawei, HUANG Yaoying, DING Qian, XIA Shifa, BAO Tengfei(25)
Fracture properties of rubber concrete under three-point bending	LIU Miaoyan, LU Jun, MING Pan(31)
Concrete dam deformation prediction based on CEEMDAN-PE-LSTM model	SONG Yang, YANG Jie, SONG Jintao, CHENG Lin(41)
Study on the disturbance effect of silty seabed caused by repeated spudcan penetration and extraction	SONG Yupeng, SONG Binghui, SUN Yongfu, ZHOU Qikun, WANG Zhenhao(50)
Division of protection area of groundwater source area near Hutuo River based on MODFLOW mode	LENG Wenpeng, TAO Ya, SUN Ruohan, XIA Jianxin(59)
Study on drought zoning in Shandong Province based on GIS multi-source data layer overlapping method	GE Luliang, JIN Juliang, NING Shaowei, ZHOU Rongxing, ZHOU Yuliang, CHEN Menglu(67)
Application of artificial fish swarm algorithm in optimal allocation of water resources in Hejian County, China	LIU Meiyu, ZHANG Lei, LUAN Qinghua, XU Dan, LIU Bin(74)
System dynamics model-based water demand prediction under changing environment with consideration of physical mechanism	CHEN Yingjie, JIN Baoming, JIN Junliang, WANG Guoqing, CAO Minxiong(84)
Variation characteristics of annual runoff and its attribution analysis in Dadu River basin	ZHANG Lanting, WANG Wensheng, LIU Qiankui, ZHENG Fangfang(96)
Characteristics of seabed scouring around sea platform of Hangzhou Bay Sea-Crossing Bridge	WANG Jinquan, LI Zuisen, SHEN Xiang, CHEN Jian, SHI Yongzhong, ZHANG Zhiyong(103)
Experimental study on hydraulic characteristics of F-type jumps over adverse-sloped sinusoidal corrugated beds	LI Zhen, LIU Shuyao, LI Hong(111)
Experimental study on the water blocking effect of tree head-stone in the treatment of pit collapse	YUAN Wenxiu, YING Qiang, LUO Longhong, ZHANG Xinnong, JIA Dongdong(119)
Risk assessment of mine water resource utilization based on analytic hierarchy process and set pair analysis	WANG Hengli, NI Shenhai(126)
Model test on hydraulic characteristics of soil slopes with geotextile belts and vegetation	ZHANG Maijie, YANG Wenqi, ZHOU Cheng, CHEN Qun, LI Denghua(136)