

★全国中文核心期刊
★全国优秀科技期刊
★中国期刊方阵双百期刊

★中国科技核心期刊
★湖北精品期刊

★RCCSE中国核心学术期刊
★水利部优秀期刊

ISSN 1001-4179
CODEN RECHFF

人民长江

YANGTZE RIVER

水利部长江水利委员会主办



ISSN 1001-4179



9 771001 417203

第9期

2020年

第51卷 总第670期



人民长江

RENMIN CHANGJIANG

(月刊)

2020

第51卷

第9期

(总第670期)

2020年9月28日出版

1955年创刊

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

全国优秀科技期刊

湖北精品期刊

水利部优秀期刊

中国期刊方阵双百期刊

中国核心期刊(遴选)全文收录期刊

中国学术期刊综合评价来源期刊

★

主管 水利部
主办 长江水利委员会
编辑出版 《人民长江》编辑部
编委会主任 马建华
编委会副主任 金兴平
主编 金兴平
副主编 夏仲平 唐航
编辑部主任 饶和平
责任编辑 刘媛
技术编辑 艾强
地址 武汉市解放大道1863号
邮编 430010
电话 (027) 82828680 82828682
(027) 82828669
网址 www.rmcjzz.com
印刷 武汉市宏达盛印务有限公司
发行范围 公开发行
国内发行 武汉市报刊发行局
国外发行 中国国际图书贸易集团有限公司
中国标准连续 ISSN 1001-4179
出版物号 CN 42-1202/TV
国际刊名代码 CODEN RECHFF
广告发布登记编号 鄂广登准字(2020)420000042
广告负责人 黄艳艳
联系电话 (027)82829706 18963951865

目次

• 流域规划与江湖治理 •

长江中游宜都至松滋河口段近期河床演变分析

..... 岳红艳,赵占超,吕庆标,邓彩云,徐芳(1)

南京市拟建过江隧道河段河床极限冲刷深度研究

..... 于洋,李瑞杰,王华,罗锋(6)

长江干流岸线核查测绘精细化管理实践

..... 刘世振,许宝华,王真祥,周建红(12)

• 防洪减灾 •

柘溪水库防洪发电优化调度策略研究

..... 张孝军,郭俊,李波,冯涛,杨莉,张勇传(16)

平原区城市典型区域内涝问题研究

——以湖南省华容县为例

..... 卢翔,金秋,赵思远,栗震宇,黎昔春(22)

• 水环境与水生态 •

北戴河国家湿地公园水体主要污染物特征分析

..... 李贤,汤玉强,左婉璐,李清伟,刘怡,王健(28)

基于LMDI的浙江省工业污染物排放影响因素分析

..... 李玮,吴敬凯,闫俊义,戴凌全(34)

BioWin在三峡库区污水处理厂升级改造中的应用

..... 陈佳,唐燕秋,周谐,陈建(39)

基于组合光谱指数的巢湖典型水质参数反演研究

..... 周正,桂圣熙,李玉翠,陶言祺,彭漪(45)

长江流域生态流量监督管理探索与实践

..... 成波,杨梦斐,杨寅群,李红清,李志军(51)

水电站下游河道生态流量核定要点研究

..... 欧传奇(56)

太湖湍流特征及其对表层沉积物起悬机制的影响

..... 唐孝桥,王健健,姜娇,甘玉雪,李一平(62)

• 水文水资源 •

基于小波去噪和FA-SVM的中长期径流预报

..... 晋健,刘育,王琴慧,刘芬香,李基栋(67)

极值波高Weibull分布参数的贝叶斯估计

..... 李继政,李传奇,张玮,孙策(73)

基于EMD及BPNN的云南省昭通市径流量预测

..... 范琳琳,李亚龙,乔伟,熊玉江,马莉莉(79)

基于改进鸡群算法的区域水资源配置模型研究

..... 卞雨,杨侃,何琦,俞悦,吴云,汤梓杰(84)

基于DEA-Malmquist模型的用水效率综合评价研究

..... 鹿庆华,周末沫(90)

双控目标下工业集聚对水资源消耗的驱动研究

——基于长江经济带面板数据的实证检验

..... 王磊,于欣鑫,陈雯雯,沈晓梅(96)

鄱阳湖水利枢纽调度对鄱阳湖水资源利用的影响

..... 吴培军,段明,陈江,叶群,计勇(101)

• 地质与勘测 •

基于河谷下切面与软弱层关系的顺向坡破坏机理

..... 王健,黄波林,张全,陈小婷(107)

九寨沟震后地质灾害分布特征与活动性预测

..... 王绚,范宣梅,陈怡,杨帆,戴岚欣(114)

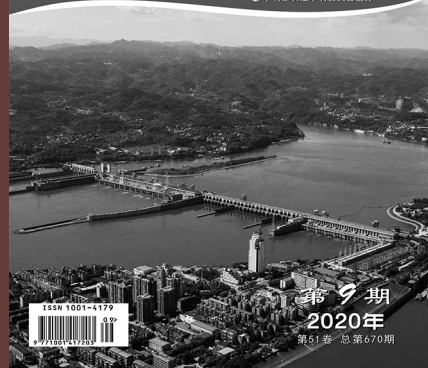
基于误差补偿智能预测模型的滑坡变形预测研究

..... 康会宾(122)

邮发代号:38-22

国外代号:M962

定价:32.00元/册



第9期
2020年
第51卷/总第670期

编辑委员会

顾问 黎安田

文伏波

郑守仁

主任 马建华

副主任 金兴平

委 员 (以姓氏笔画为序)

马水山 王 威 王 俊
王 辉 王小毛 王方清
王志宏 王新才 王新友
卢金友 刘联兵 孙长安
李仁华 李健庸 杨启贵
吴国平 别道玉 张光富
陈 进 陈 敏 陈松生
林绍忠 周刚炎 胡 军
胡维忠 钟 勇 钮新强
夏仲平 夏细禾 徐勤勤
唐 航 董晓伟 舒俊杰
滕建仁

主 编 金兴平

副 主 编 夏仲平

唐 航

基于三维激光扫描技术的穿黄隧洞形变检测研究

..... 张 辛, 向 巍, 丁 涛, 宋 韬 (129)

超大断面隧道施工围岩-支护结构稳定性研究

..... 齐 辉, 商成顺, 胡 超, 李利平, 张田涛, 周宗青, 宋曙光 (135)

滇中引水工程弃渣场布置研究

..... 吴 俊, 马红钧, 王曙东, 高 昂 (142)

• 科学试验研究 •

超长引水发电系统一次调频试验及仿真分析

..... 曹春建, 黄靖乾, 方 杰, 李高会 (146)

海上风电场不同结构形式桩基局部冲刷数值模拟

..... 杨 娟, 朱 聪, 蔡 丽, 王卫远 (151)

疏浚淤泥颗粒分选特性定量评价方法研究

..... 张 莹, 徐桂中, 邱 月 (158)

水流脉动作用下溢洪道结构减振控制研究

..... 陈健云, 于宪政, 徐 强, 刘鹏飞 (163)

新近系泥质粉砂岩水理特性室内试验研究

..... 李万才, 赖远超, 邓 辉, 郝 浩, 陆泌锋 (169)

大直径水下盾构隧道开挖流固耦合效应研究

..... 王金安, 周家兴, 李 飞, 辛振省 (175)

吹填礁砂层状地基水平推剪试验研究

..... 刘 特, 雷学文, 孟庆山 (183)

盐度对海洋黏土力学特性影响与扰动预固结试验

..... 杜文博, 黄 斌, 汪明元, 卢继忠, 郑熠迪 (189)

• 工程运行管理 •

苇子水水库大坝渗漏分析与治理建议

..... 陈 丽, 谢定松, 张守臻, 李少鹏 (194)

• 工程移民 •

基于概率模型的水库移民发展状况评价

..... 刘炳文, 姚凯文, 龔一苑, 王飞龙 (201)

丹江口水库农村移民社会关系重构及困境分析

..... 王 森, 严登才 (206)

• 信息技术应用 •

基于 Web 技术的水文缆道测控系统设计

..... 香天元, 荣新武, 范 亮 (212)

无人机技术在征地移民实物调查中的应用研究

..... 刘明松, 刘忠贞, 杜明义, 何 辉, 陈东宇, 苗正红 (216)

基于 Python 的沉管钢壳测量软件开发与应用

..... 宋华山, 陈向阳, 梁柱信, 谭运钊 (223)

广告 • 书评

传统民居建筑线描写生与数字化传承研究

——评《传统民居建筑线描写生》 刘 艳, 马利广

现代艺术设计中民间美术元素的运用与创新研究

——评《民间美术的创新设计》 林丽仙

体育教育基本原理与发展趋势研究

——评《体育教育学》 韦 阳

高职院校非物质文化遗产数字化保护与传承策略研究

——评《非物质文化遗产数字化保护与传播研究》 孙 蕊

• 封面摄影 •

葛洲坝水利枢纽工程航拍全景图 鲍明亮 供稿

CONTENTS

Basin Planning & River Lake Regulation

Study on recent riverbed evolution characteristics of Yidu – Songzi section of middle reaches of Changjiang River	<i>YUE Hongyan, ZHAO Zhanchao, LYU Qingbiao, DENG Caiyun, XU Fang</i> (1)
Study on maximum scouring depth at riverbed of proposed cross – river tunnel section in Nanjing City	<i>YU Yang, LI Ruijie, WANG Hua, LUO Feng</i> (6)
Practice of refined management of surveying and mapping in shorelines verification along Yangtze River mainstream	<i>LIU Shizhen, XU Baohua, WANG Zhenxiang, ZHOU Jianhong</i> (12)

Flood Control and Disaster Mitigation

Study on optimal dispatching strategy for flood control and power generation of Zhexi Reservoir	<i>ZHANG Xiaojun, GUO Jun, LI Bo, FENG Tao, YANG Li, ZHANG Yongchuan</i> (16)
Research on urban waterlogging problem in typical city of plain area; case of Huarong County, Hunan Province	<i>LU Xiang, JIN Qiu, ZHAO Siyuan, LUAN Zhenyu, LI Xichun</i> (22)

Environment and Ecology

Temporal and spatial distribution of main pollutants in Beidaihe National Wetland Park	<i>LI Xian, TANG Yuqiang, ZUO Wanlu, LI Qingwei, LIU Yi, WANG Jian</i> (28)
Decomposing driving factors of industrial pollutant discharge in Zhejiang Province	<i>LI Wei, WU Jingkai, YAN Junyi, DAI Lingquan</i> (34)
Upgrading and regeneration of sewage treatment plants by using BioWin in Three Gorges Reservoir Area	<i>CHEN Jia, TANG Yanqiu, ZHOU Xie, CHEN Jian</i> (39)
Inversion of typical water quality parameters in Chaohu Lake based on composite spectral indices	<i>ZHOU Zheng, GUI Shengxi, LI Yucui, TAO Yanqi, PENG Yi</i> (45)
Exploration and practice of ecological flow supervision and management in Yangtze River Basin	<i>CHENG Bo, YANG Mengfei, YANG Yinqun, LI Hongqing, LI Zhijun</i> (51)
Study on key points in ecological flow verification of hydropower stations	<i>OU Chuanqi</i> (56)
Turbulence characteristic and its effect on suspension mechanisms of surface sediment in Taihu Lake	<i>TANG Xiaoqiao, WANG Jianjian, JIANG Jiao, GAN Yuxue, LI Yiping</i> (62)

Hydrology and Water Resources

Mid – long term runoff forecasting based on wavelet de – noising and FA – SVM	<i>JIN Jian, LIU Yu, WANG Qinhuai, LIU Fenxiang, LI Jidong</i> (67)
Bayesian estimation of Weibull distribution parameter for extreme wave height	<i>LI Jizheng, LI Chuanqi, ZHANG Wei, SUN Ce</i> (73)
Runoff prediction of Zhaotong City at Yunnan Province based on EMD and BP Artificial Neural Network	<i>FAN Linlin, LI Yalong, QIAO Wei, XIONG Yujiang, MA Lili</i> (79)
Study on regional water resource allocation model based on improved chicken – swarm optimization algorithm	<i>BIAN Yu, YANG Kan, HE Qi, YU Yue, WU Yun, TANG Zijie</i> (84)
Comprehensive evaluation of water use efficiency by using DEA – Malmquist model in seven major basins of China	<i>PANG Qinghua, ZHOU Weimo</i> (90)
Driving effect of industrial agglomeration on water consumption under double control target : an empirical test based on panel data of Yangtze River Economic Belt	<i>WANG Lei, YU Xinxin, CHEN Wenwen, SHEN Xiaomei</i> (96)
Influence of Poyang Lake Water Control Project dispatching on water resources utilization in Poyang Lake	<i>WU Peijun, DUAN Ming, CHEN Jiang, YE Qun, JI Yong</i> (101)

Geology and Survey

Study on bedding slope deformation and failure mechanism based on different contact relationship of river valley erosive surface and weak intercalated layer	<i>WANG Jian, HUANG Bolin, ZHANG Quan, CHEN Xiaoting</i> (107)
Distribution characteristics and activity prediction of geological disasters in Jiuzhaigou Valley after “2017.08.08” earthquake	<i>WANG Xuan, FAN Xuanmei, CHEN Yi, YANG Fan, DAI Lanxin</i> (114)
Research on landslide deformation prediction based on error compensation intelligent prediction model	<i>KANG Huibin</i> (122)
Research on deformation detection of Yellow River crossing tunnel using 3D laser scanning technology	<i>ZHANG Xin, XIANG Wei, DING Tao, SONG Tao</i> (129)
Study on stability of rock supporting structure during construction of super – large cross – section tunnel	<i>QI Hui, SHANG Chengshun, HU Chao, LI Liping, ZHANG Tiantao, ZHOU Zongqing, SONG Shuguang</i> (135)
Layout of waste disposal site of Central Yunnan Water Diversion Project	<i>WU Jun, MA Hongjun, WANG Shudong, GAO Ang</i> (142)

Experimental Research

Research on test and simulation of primary frequency regulation in super – long water diversion and power generation system	<i>CAO Chunjian, HUANG Jingqian, FANG Jie, LI Gaohui</i> (146)
Numerical simulation of local scouring around different structural forms of pile foundations for offshore wind farm	<i>YANG Juan, ZHU Cong, CAI Li, WANG Weiyuan</i> (151)
Study on quantitative evaluation for particle sorting characteristic of dredged silt	<i>ZHANG Ying, XU Guizhong, QIU Yue</i> (158)
Research on vibration control for spillway structure under conditions of pulsating water flow	<i>CHEN Jianyun, YU Xianzheng, XU Qiang, LIU Pengfei</i> (163)
Laboratory study on hydro – physical characteristics of neogene argillaceous siltstone	<i>LI Wancai, LAI Yuanchao, DENG Hui, HAO Hao, LU Bifeng</i> (169)
Study on fluid – solid coupling effect of large diameter underwater shield tunnel excavation	<i>WANG Jin'an, ZHOU Jiaying, LI Fei, XING Zhenxing</i> (175)
Experimental study on horizontal push – shear test of layered foundations of hydraulic fill reef sand	<i>LIU Te, LEI Xuewen, MENG Qingshan</i> (183)
Influence of salinity on mechanical properties of marine clay and pre – consolidation test of disturbance	<i>DU Wenbo, HUANG Bin, WANG Mingyuan, LU Jizhong, ZHENG Yidi</i> (189)

Operation Management

Analysis and treatment of dam seepage in Weizishui Reservoir	<i>CHEN Li, XIE Dingsong, ZHANG Shouzen, LI Shaopeng</i> (194)
--	--

Resettlement Engineering

Evaluation of reservoir resettlement development based on probability model	<i>LIU Bingwen, YAO Kaiwen, GONG Yichun, WANG Feilong</i> (201)
Social relations reconstruction and dilemma of rural resettled inhabitants in Danjiangkou Reservoir Area	<i>WANG Miao, YAN Dengcai</i> (206)

Information Technology

Design of hydrological cableway flow measurement system based on Web technology	<i>XIANG Tianyuan, RONG Xinwu, FAN Liang</i> (212)
Application of UAV technology in object investigation of land requisition and resettlement project	<i>LIU Mingsong, LIU Zhongzhen, DU Mingyi, HE Hui, CHEN Dongyu, MIAO Zhenghong</i> (216)
Development and application of measurement software for steel shell of immersed tunnel based on Python	<i>SONG Huashan, CHEN Xiangyang, LIANG Zhuxin, TAN Yunzhao</i> (223)

EDITOR AND PUBLISHER

Yangtze River Editorial Department

EDITOR IN CHIEF

JIN Xingping

ADDRESS

1863 Liberation Ave. , Wuhan, 430010, P. R. China

SPONSOR

Changjiang Water Resources Commission ,
Ministry of Water Resources, P. R. China

DISTRIBUTOR

China International Book Trading Corporation (GUOJI SHUDIAN)
P. O. Box 399, Beijing, China, Code No. M962