

★ 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

第12期  
2019年

第50卷 总第661期

ISSN 1001-4179



9 771001 417197



# 人民长江

RENMIN CHANGJIANG

(月刊)

2019

第 50 卷(卷终)

第 12 期

(总第 661 期)

2019 年 12 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	胡旭东
技 术 编 辑	李 晗
地 址	武汉市解放大道 1863 号
邮 编	430010
电 话	(027) 82828680 82828682
传 真	(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
刊 号	ISSN 1001-4179 CN 42-1202/TV
国际刊名代码	CODEN RECHFF
广告经营许可证	4201004000066
广告负责人	黄艳艳
联 系 电 话	(027)82929706 18963951865

# 目 次

## · 流域规划与江湖治理 ·

- 长江口滩涂变化及其原因分析 ..... 徐 骏, 刘羽婷, 唐敏炯, 吕志钢(1)  
长江口太仓段险工近期发展新特点及趋势

..... 张朝阳, 刘羽婷, 张志林(7)

## · 防洪减灾 ·

- 贵州省 1968~2017 年旱涝急转时空演变特征分析 ..... 樊 华, 张泽中, 徐建新, 仵 峰, 慎东方(13)  
2018 年汛期三峡水库上游暴雨产沙特性研究 ..... 董炳江, 张欧阳, 许全喜, 袁 晶, 朱玲玲(21)

## · 水行政管理 ·

- 新时代主要矛盾转化对水事矛盾纠纷的影响及对策 ..... 陈 献, 张瑞美, 王亚杰, 尤庆国(26)

## · 水环境与水生态 ·

- 鄱阳湖典型洲滩湿地生态水文过程模拟初探 ..... 肖 洋, 张 翔, 王 孟, 邓志民(31)  
滨江平原区“一高一低”水生态文明建设模式解析 ..... 侯佳明, 陈 非, 包晓东, 杨 静, 唐 刚, 胡 鹏(37)  
蓄滞洪区建设对生态敏感区生物多样性影响评价 —— 以华阳河蓄滞洪区建设工程为例 ..... 巴亚东(42)  
长江上游水文情势变化对保护区铜鱼产卵的影响 ..... 王海秀, 尹正杰(46)

## · 水文水资源 ·

- 复杂水域精密单波束测深关键技术研究 ..... 吴敬文, 潘与佳, 高 健, 刘大伟(51)  
ADCP 外接 GNSS 罗经仪测流系统安装偏移量测定 ..... 张美富(55)  
多传感器集成下的精密无验潮水深测量方法研究 ..... 王真祥, 刘世振(60)  
卡洛特水电站工程水文设计与实践 ..... 徐长江, 李 响, 邵建平, 邓鹏鑫(66)  
云贵地区几种潜在蒸散发产品质量评估 ..... 黄 琛, 王 文, 崔 巍, 王 鹏(73)  
基于主客观耦合的区域水资源综合利用效率评价 ..... 罗 勇, 王乐志, 傅 春, 胡 闻, 李彭飞(80)  
城市建成区海绵城市建设的几点思考 ..... 张学弟, 王 宁(85)

## · 地质与勘测 ·

- 西藏扎拉水电站倾倒变形边坡稳定性分析与评价 ..... 黄振伟, 肖东佑(90)  
江油市地质灾害时空分布规律和孕灾环境研究 ..... 罗 承, 陈廷芳, 付琪智, 李世川, 吴绍坤(95)  
基于 SBAS-InSAR 技术的白格滑坡形变监测研究 ..... 黄洁慧, 谢谦文, 王立伟(101)

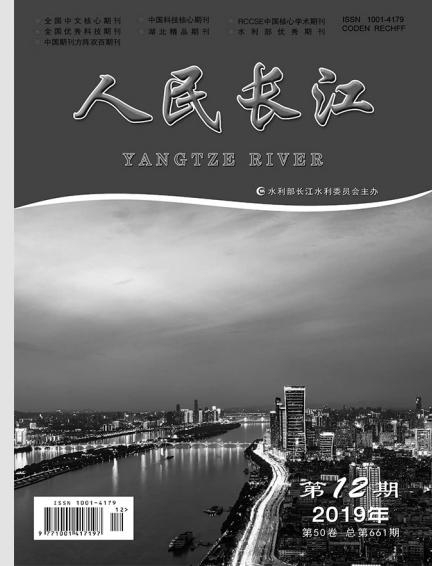
## · 工程设计 ·

- 乌东德水电站出线场总体设计方案研究 ..... 杨志芳, 朱 刚, 刘亚青(106)  
黄浦江上海市区段防汛墙墙后堆载限值研究 ..... 董学刚, 石永超(113)  
卡洛特水电站沥青混凝土心墙堆石坝设计研究 ..... 杨启贵, 孔凡辉, 万云辉, 张 超(118)

邮发代号:38-22

国外代号:M962

定价:32.00 元/册



## 新形势下矿建材料三峡过闸运量趋势研究

尹政兴,钱俊,厉泽逸(125)

## 卡洛特水电站沥青混凝土心墙坝动力分析

刘晓琳,鄢双红,陈云(130)

### · 工程建设 ·

#### 堆石料相对密度控制法试验及检测方法应用研究

蔡加兴,方德扬(136)

#### 卡洛特水电站缓倾软岩坝基灌浆设计及工艺探索

施华堂,杨启贵,肖碧,于习军(142)

#### 卡洛特水电站闸墩混凝土绝热温升反演及温控优化

段寅,杨学红,岳朝俊(148)

#### 大型输水渠道渗透破坏问题分析 周嵩,熊焰,倪锦初(152)

### · 科学试验研究 ·

#### 稀土矿尾砂胶结充填材料配合比优化研究

荆倩婧,徐帮树,董山,王薇,张万志(157)

#### 超厚模袋混凝土配合比设计及性能研究 周鸿,赵东梁,吴启和(163)

#### 堤坝水下渗漏通道应急封堵方法试验研究

张盛行,汤雷,贾宇,罗明锴(169)

#### 不同水头下混流式水轮机尾水管内流动特性分析

史广泰,李金,徐清清,朱玉枝(177)

#### 船闸单侧闸墙廊道输水系统布置及试验研究

孙倩,陈亮,王召兵,张绪进(182)

### · 工程运行管理 ·

#### “一库两厂”水电站协同调度研究

唐勇,黄春雷,张胜,赵宇(187)

#### 最优组合赋权法评价模型在配电网改造中的应用

——以欠发达国家大型城市配电网改造为例

陈昌斌,黄灿灿,董盛喜,曹阳(192)

#### 并联泵组的多目标控制策略 王辰昊,高强,毛梦娜,闫宏伟(198)

### · 信息技术应用 ·

#### 基于遥感技术的湘江长株潭段水域占用监测分析

周北达,刘文博,宋文杰,尹梁波(204)

#### 分行政区入河污染物总量监督管理信息系统构想

董舟,孔祥林,饶怡冰(208)

### · 总目录 ·

#### 2019年《人民长江》第50卷(卷终)总目录 (213)

### 广告·书评

#### 新形势下长江港口物流金融发展策略研究

——评《三峡物流中心建设与长江上游经济带的可持续发展》

陈婷

#### 水利类专业人才创新创业教育培养

——评《水利水电建筑工程专业人才培养方案》 张达

### · 封面摄影 ·

#### 湘江风光 图片购自汇图网

## 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

## CONTENTS

### Basin Planning & River Lake Regulation

- Tidal flat variation in Yangtze River Estuary and cause analysis ..... XU Jun, LIU Yuting, TANG Minjiong, LV Zhigang( 1 )  
New development characteristics and trend of river – course vulnerable spot of Taicang reach, Yangtze Estuary ..... ZHANG Chaoyang, LIU Yuting, ZHANG Zhilin( 7 )

### Flood Control and Disaster Mitigation

- Spatial and temporal characteristics of dry – wet abrupt alternation in Guizhou Province from 1968 to 2017 ..... FAN Hua, ZHANG Zezhong, XU Jianxin, WU Feng, SHEN Dongfang(13)  
Study on characteristics of sediment yield under heavy rainfall in upstream of Three Gorges Reservoir during flood season in 2018 ..... DONG Bingjiang, ZHANG Ouyang, XU Quanxi, YUAN Jing, ZHU Lingling(21)

### Water Administrative Management

- Influence and countermeasure of main contradiction transformation on water contradiction and dispute in new era ..... CHEN Xian, ZHANG Ruimei, WANG Yajie, YOU Qingguo(26)

### Environment and Ecology

- Preliminary study on eco – hydrological process simulation of typical wetland of beach in Poyang Lake ..... XIAO Yang, ZHANG Xiang, WANG Meng, DENG Zhimin(31)  
Analysis on "One High, One Low" water ecological civilization construction mode in riverside plain river network areas ..... HOU Jiaming, CHEN Fei, BAO Xiaodong, YANG Jing, TANG Zhao, HU Peng(37)

- Impact assessment of flood storage and detention area construction on biodiversity of ecological sensitive area: case of flood storage and detention area construction project of Huayang River ..... BA Yadong(42)

- Effects of hydrological regime variation in the upper Yangtze River on spawning of Coreius heterodon in the National Reserve ..... WANG Haixiu, YIN Zhengjie(46)

### Hydrology and Water Resources

- Research on key technologies of precision single – beam bathymetry in complex waters ..... WU Jingwen, PAN Yujia, GAO Jian, LIU Dawei(51)

- Determination of installation offset of ADCP external added GNSS compass measurement system ..... ZHANG Meifu(55)

- Study on precision measurement of water depth by multi – sensors without tidal observation ..... WANG Zhenxiang, LIU Shizhen(60)

- Hydrological design and practice of Karot Hydropower Project ..... XU Changjiang, LI Xiang, BING Jianping, DENG Pengxin(66)

- Evaluation of several evapotranspiration products over Yunnan – Guizhou region in China ..... HUANG Jin, WANG Wen, CUI Wei, WANG Peng(73)

- Evaluation of regional water resources comprehensive utilization efficiency based on subjectivity and objectivity coupling ..... LUO Yong, WANG Lezhi, FU Chun, HU Min, LI Pengfei(80)

- Some thoughts on sponge city construction in urban built – up areas ..... ZHANG Xuedi, WANG Ning(85)

### Geology and Survey

- Toppling stability analysis and evaluation on toppling slope of Zhala Hydropower Station in Tibet ..... HUANG Zhenwei, XIAO Dongyou(90)

- Temporal – spatial distribution and disaster – inducing environment of geo – hazards in Jiangyou City, Sichuan Province, China ..... LUO Cheng, CHEN Tingfang, FU Qizhi, LI Shichuan, WU Shaokun(95)

- Study on deformation monitoring of Baige landslide based on SBAS – InSAR technology ..... HUANG Jiehui, XIE Mouen, WANG Liwei(101)

### Engineering Design

- Study on overall design scheme of outbound yard of Wudongde Hydropower Station ..... YANG Zhifang, ZHU Zhao, LIU Yaqing(106)

- Study on limited value of load behind flood control wall of Huangpu River in Shanghai urban section ..... DONG Xuegang, SHI Yongchao(113)

- Design of asphalt concrete core rockfill dam of Karot Hydropower Station ..... YANG Qigui, KONG Fanghui, WANG Yunhui, ZHANG Chao(118)

- Study on quantity trend of mining construction material through Three Gorges Dam under new normal of economy ..... YIN Zhengxing, QIAN Jun, LI Zeyi(125)

- Dynamic analysis on asphalt concrete core rockfill dam of Karot Hydropower Station under high seismic intensity ..... LIU Xiaolin, YAN Shuanghong, CHEN Yun(130)

### Engineering and Construction

- Controlling method of rockfill relative density and its detection method ..... CAI Jiaxing, FANG Deyang(136)

- Grouting design and technology exploration for weak bedrock foundation with low angle at Karot Hydropower Station ..... SHI Huatang, YANG Qigui, XIAO Bi, YU Xijun(142)

- Adiabatic temperature rise inversion and temperature control measures optimization of spillway pier in Karot Hydropower Station ..... DUAN Yin, YANG Xuehong, YUE Chaojun(148)

- Summary on seepage failure problem of large – scale water conveyance canals ..... ZHOU Song, XIONG Yan, NI Jingchu(152)

### Experimental Research

- Mix proportioning optimization for cemented tailings filling materials in a rare earth mine ..... JING Qianjing, XU Bangshu, DONG Shan, WANG Wei, ZHANG Wanhai(157)

- Mix proportion design and performance study on ultra – thick mold bag concrete ..... ZHOU Hong, ZHAO Dongliang, WU Qihe(163)

- Study on emergency plugging method for underwater leakage passage of dam or dyke ..... ZHANG Shenghang, TANG Lei, JIA Yu, LUO Mingkai(169)

- Analysis of draft tube flow characteristics of francis turbine under different heads ..... SHI Guangtai, LI Jin, XU Qingqing, ZHU Yuzhi(177)

- Arrangement and experimental study for filling and emptying system with a unilateral culvert in lock wall for high head ship lock ..... SUN Qian, CHEN Liang, WANG Zhaobing, ZHANG Xujin(182)

### Operation Management

- Cooperative dispatching of "one reservoir and two plants" hydropower station ..... TANG Yong, HUANG Chunlei, ZHANG Sheng, ZHAO Yu(187)

- Application of comprehensive evaluation model of optimal combination weighting method in distribution network reconstruction; case of distribution network reconstruction in foreign cities of developing countries ..... CHEN Changbin, HUANG Cancan, DONG Shengxi, CAO Yang(192)

- Multi – objective control strategy of parallel pumps ..... WANG Chenhao, GAO Qiang, MAO Mengna, YAN Hongwei(198)

### Information Technology

- Analysis of water occupancy based on remote sensing monitoring in Xiangjiang River (Changsha – Zhuzhou – Xiangtan section) ..... ZHOU Beida, LIU Wenbo, SONG Wenjie, YIN Liangbo(204)

- Conception on information system for supervising and managing total pollutant afflux into rivers from different administrative zones in Yangtze River Basin ..... DONG Zhou, KONG Xianglin, RAO Yibin(208)

#### EDITOR AND PUBLISHER

Yangtze River Editorial Department

#### EDITOR IN CHIEF

JIN Xingping

#### ADDRESS

万方数据出版公司，武汉，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