



人民长江

RENMIN CHANGJIANG

(半月刊)

2015

第46卷

第21期

(总第574期)

2015年11月14日出版

1955年创刊

全国中文核心期刊

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

中国学术期刊综合评价来源期刊

中国核心期刊(遴选)全文收录期刊

中国期刊网

中国万方网

全文上网期刊

· ★ ·

主 管 水利部  
主 办 水利部长江水利委员会  
编辑出版 《人民长江》编辑部  
地 址 武汉市解放大道1863号  
邮 编 430010  
电 话 (027) 82828680 82828682  
传 真 (027) 82828680  
网 址 www.rmcjzz.com  
www.yangtzemag.com  
电子邮箱 rmcjzz@cjlw.com.cn  
责任编辑 李 慧  
技术编辑 李 吟  
排 版 《人民长江》编辑部  
印 刷 长江空间信息技术工程有限公司  
(武汉)航测信息制印分公司  
发行范围 公开发行  
国内发行 武汉市报刊发行局  
订购处 全国各地邮局  
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 赵凤超  
联系电话 (027)82828682 13554020680

## 目 次

### · 防洪减灾 ·

三峡水库蓄水期综合调度需求分析 ..... 陈炯宏,徐 涛,李长春,等(1)

长江流域防洪调度决策支持系统设计初探

..... 喻 杉,罗 斌,张恒飞(5)

### · 江湖治理 ·

三峡水库不同调度方式对荆江三口分流影响分析

..... 陈俭煌,彭玉明,黄烈敏(8)

### · 环境与生态 ·

藻类快速检测新技术在三峡水华监测中的应用

..... 沈 强,向想民,张礼嘉,等(13)

水电工程砂石加工系统废水沉渣脱水工艺研究

..... 陈 雯,张志胜,郭 辉,等(18)

植被混凝土生态防护技术中锚钉参数的确定

..... 陈 毅,刘大翔,姚小月,等(23)

### · 水文水资源 ·

三峡水库水文气象预报不确定性及误差分布分析

..... 许银山,李玉荣,闵要武(27)

SSO-BP模型在水资源可再生能力评价中的应用

..... 崔东文,吴盛华,金 波(33)

H-ADCP流量在线监测系统软件设计与实现 ..... 陈 卫,周 波(39)

嘉陵江流域泥沙输移量变化影响因素分析 ..... 郑艳霞,陈步青(43)

### · 地质与勘测 ·

利用电子岩芯实现裂隙产状的三维测量研究 ..... 马圣敏,杜惠光(47)

复频电导技术在隧洞超前探水中的应用

..... 陈方明,谢 冕,蒋 辉(50)

邮发代号:38-22

国外代号:SM962

定价:8.00元/册

水库诱发地震数据采集器的设计与实现

..... 刘文清,宋 伟,徐新喜(55)

绳索取芯钻进技术在深埋隧道勘察孔中的应用

..... 谢玉萍,王 颂,杨 鸣,等(58)

· 设计研究 ·

水利工程虚拟仿真技术应用研究 ..... 杨启贵(61)

西藏拉洛水利枢纽德罗电站前池泄槽水力设计

..... 陈志康,夏叶青,郑光俊(65)

江西山口岩碾压混凝土坝防渗方案设计与施工 ..... 梁慧兰,詹青文(68)

环保式过鱼水轮机发展及研制探讨 ..... 兰 昊,张思青(71)

不同工况下水轮机调节系统动态特性分析 ..... 姜红芳(76)

水轮发电机组过速保护系统设计方案研究 ..... 王汉超,郭 超(80)

· 试验研究 ·

基于环剪试验的黄土完全软化强度研究

..... 李 姝,张立展,许 强,等(84)

基坑被动区拱形加固布置的拓扑优化及数值分析

..... 刘 续,于沉香,凌 飞,等(88)

预应力锚索摩阻力试验研究及危害性探讨

..... 朱安龙,徐建强,张 萍(93)

· 运行管理 ·

某碾压混凝土重力坝坝基扬压力监测成果分析 ..... 李 新,尚 层(98)

· 专题研讨 ·

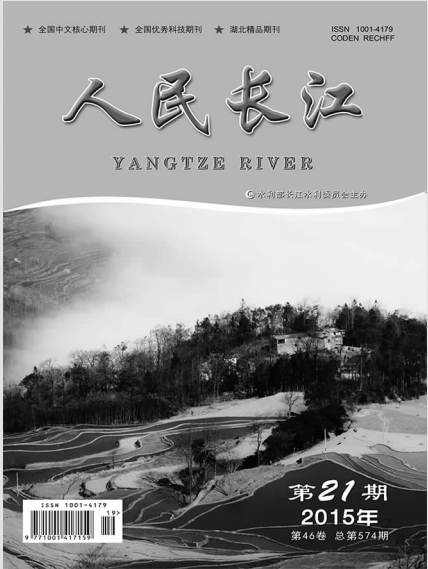
非自愿移民政策与我国水库移民政策之比较分析

..... 兰荣蓉,曹艳辉,李彦强,等(102)

金沙江皎平渡渡口遗址保护规划初探 ..... 钟 磊,冯秋生,郭洁雯(106)

· 封面摄影 ·

云南元阳梯田 ..... 张炜晨 摄



编辑委员会

顾 问	黎安田
	文伏波
	郑守仁
主 任	刘雅鸣
副 主 任	魏山忠
	马建华

委员(以姓氏笔划为序)

王 俊	王方清
王百恒	王志宏
王新才	王新友
史光前	仲志余
杨启贵	吴志广
吴道喜	张 翱
林绍忠	周刚炎
胡玉林	钮新强
姜兆雄	洪一平
胡 军	徐勤勤
徐德毅	郭熙灵
常剑波	董晓伟
程海云	廖纯艳

滕建仁	
主 编	魏山忠
副 主 编	夏仲平
	金兴平
	周少林

Flood Control and Disaster Mitigation

Analysis of comprehensive water utilization needs of Three Gorges Reservoir in impoundment period ..... CHEN Jionghong,XU Tao,LI Changchun,et al( 1 )  
Design of decision support system for flood control operation in Yangtze River Basin ..... YU Shan,LUO Bin,ZHANG Hengfei( 5 )

River &Lake Regulation

Influence of different operation modes of Three Gorges Reservoir on division of three channels of Jinjiang River  
..... CHEN Jianhuang,PENG Yuming,HUANG Liemin( 8 )

Environment and Ecology

Application of a new technology for quick algae detection in water bloom monitoring of Three Gorges Reservoir  
..... SHEN Qiang,XIANG Xiangming,ZHANG Lijia,et al(13)  
Study on dewatering process for wastewater sediment from sand and gravel processing system in hydropower projects  
..... CHEN Wen,ZHANG Zhisheng,GUO Hui,et al(18)  
Determination of anchor parameters in vegetation – growing concrete ecological protection technology ..... CHEN Yi,LIU Daxiang,YAO Xiaoyue,et al(23)

Hydrology and Water Resources

Analysis of hydro – meteorological forecasting uncertainty of Three Gorges Reservoir and error distribution ..... XU Yinshan, LI Yurong, MIN Yaowu(27)  
Application of SSO – BP model in evaluation of reproducible capability of regional water resources ..... CUI Dongwen,WU Shenghua,JIN Bo(33)  
Design and realization of on – line H – ADCP discharge measurement software ..... CHEN Wei,ZHOU Bo(39)  
Analysis of influential factors of variation trend of sediment transport of Jialing River Watershed ..... ZHENG Yanxia,CHEN Buqing(43)

Geology and Survey

Research on realization of measuring dip of fracture on 3D model using electronic rock core of borehole ..... MA Shengmin DU Huiguang(47)  
Application of complex – frequency conductance technique in advance water exploring of tunnels ..... CHEN Fangming,XIE Mian,JIANG Hui(50)  
Design and realization of data collector of reservoir – induced earthquake ..... LIU Wenqing,SONG Wei,XU Xinxi(55)  
Application of rope core drilling in prospecting hole of deep – buried tunnel ..... XIE Yuping,WANG Song,YANG Ming,et al(58)

Design Research

Application research on virtual simulation technology in water conservancy projects ..... YANG Qigui(61)  
Hydraulic design of fore bay discharge spillway of Deluo Power Plant of Laluo Hydro – junction in Tibet  
..... CHEN Zhikang,XIA Yeqing,ZHENG Guangjun(65)  
Anti – seepage design and construction of Shankouyan RCC dam in Jiangxi Province ..... LIANG Huilan,ZHAN Qingwen(68)  
Discussion on research and development of environmentally sound fish – friendly hydro – turbines ..... LAN Hao,ZHANG Siqing(71)  
Analysis of dynamic characteristics of hydro – turbine governing system in different working conditions ..... JIANG Hongfang(76)  
Study on design schemes of overspeed protection system of hydro – generator units ..... WANG Hanchao,GUO Chao(80)

Experimental Research

Research on fully softened strength of loess based on ring shear tests ..... LI Shu,ZHANG Lizhan,XU Qiang,et al(84)  
Topology optimization and numerical analysis on passive zone reinforcement of foundation pit by arch layout ..... LIU Xu,YU Chenxiang,LING Fei,et al(88)  
Test research on frictional resistance of prestressed anchor cable and discussion on harm of frictional resistance  
..... ZHU Anlong,XU Jianqiang,ZHANG Ping(93)

Operation Management

Analysis on monitoring results of foundation uplift pressure of a RCC gravity dam ..... LI Xin,SHANG Ceng(98)

Topic Discussion

Comparison and analysis of involuntary resettlement policy and Chinese reservoir resettlement policy  
..... LAN Rongrong,CAO Yanhui,LI Yanqiang,et al(102)  
Preliminary analysis on planning of Jiaopingdu ferry relics protection of Jinsha River ..... ZHONG Lei,FENG Qiusheng,GUO Jiewen(106)



EDITOR AND PUBLISHER  
Yangtze River Editorial Department  
EDITOR IN CHIEF  
WEI Shanzhong  
ADDRESS  
1863 Liberation Ave. , Wuhan, P. R. China  
POST CODE  
430010

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