

★ 全国中文核心期刊

★ 全国优秀科技期刊

★ 湖北精品期刊

ISSN 1001-4179

CODEN RECHFF

人民长江

YANGTZE RIVER

水利部长江水利委员会主办

第2期

2016年

第47卷 总第579期

ISSN 1001-4179



02>

9 771001 417166



人民长江

RENMIN CHANGJIANG

(半月刊)

2016

第 47 卷

第 2 期

(总第 580 期)

2016 年 1 月 28 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 信 箱 rmcjzz@cjw.com.cn

责 任 编 辑 赵凤超

技 术 编 辑 黄 芳

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)航测信息印制分公司

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

• 流域规划与管理 •

从长江上游查勘到三峡水利枢纽坝址选线

——回忆前苏联专家与三峡规划设计工作 陈济生(1)

• 环境与生态 •

东湖沉积物中重金属垂向分布特征及污染评价

..... 张 婷,王海云,孙宇婷,等(7)

长江经济带内陆节点城市生态系统状态评价研究

——以长江中游城市带为例 杨 俊,李 争,宋振江,等(11)

• 水文水资源 •

干旱区平原水库模拟蒸发量试验研究 邓 鑫,叶含春,肖 让(15)

新疆温宿县台兰河坎儿井式地下水库水量分析

..... 王 杰,孙 鑫,邓 澄(19)

• 地质与勘测 •

新疆阿合奇县牙尔巴西沟泥石流特征与防治

..... 齐宪阳,陈宁生,李 俊 等(23)

岑水高速六活口滑坡稳定性分析与治理研究

..... 陈胜伟,刘先林,陈 宇(27)

• 设计研究 •

基于 CATIA 的钢闸门参数化建模技术研究

..... 王 可,陈智海,王 蒂,等(32)

小型泵站能耗分析与节能研究 钱福军,夏卫中(36)

地下核电站概念设计厂址总平面布置方案比选

..... 赵 鑫,喻 飞,刘海波,等(42)

地下核电站总体布置形式研究 韩前龙,周述达,张 风,等(46)

邮发代号:38-22

国外代号:SM962

定价:8.00元/册

• 工程建设 •

基于熵权-TOPSIS的水电工程项目群协同度评价

..... 江新,余璐(51)

引江济汉工程施工风险控制与管理 程琨,胡小梅,李德,等(56)

TBM掌靴夹紧油缸损坏原因分析及应急修复

——以N-J水电工程为例 王西奎,马以涛,骆振华,等(59)

白云水电站混凝土面板堆石坝渗漏处理技术

..... 谭界雄,高大水,王秘学等(62)

• 试验研究 •

淹没柔性植物对明渠推移质运动影响的实验研究

..... 吕升奇,郭美娇,袁礼伟(67)

强震区堆石坝应力变形的DDA法分析

..... 刘勇,王运生,陈怡西,等(72)

某引水渠地基液化防治措施及边坡稳定分析 王德咏(78)

水环境对水下钻孔爆破影响机制研究

..... 李红勇,吴立,肖山等(81)

长短叶片水轮机转轮内固液两相流数值模拟

..... 胡全友,刘小兵,赵琴(86)

• 运行管理 •

溪洛渡向家坝梯级水电站联合蓄放水规律分析

..... 李亮,周云,李建兵(92)

基于降低风力机叶片损伤的风电场优化调度 柴丽君,冯浩(95)

ROV水下探测系统在水利工程中的应用初探 王祥,宋子龙(101)

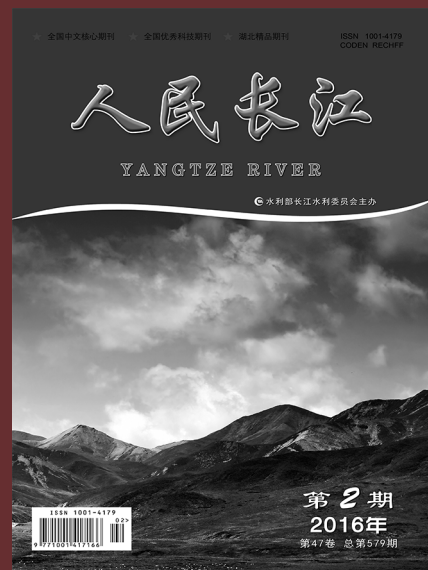
• 科技动态 •

“水工岩体特性评价与工程利用关键技术”荣获国家科技进步奖二等奖

(14) 长江委设计院获4项发明专利和2项实用新型专利(22)

• 封面摄影 •

甘肃夏河草原 盛勇摄影



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

CONTENTS

Basin Planning & Management

From the survey of upper reaches of Yangtze River to the selection of dam site of Three Gorges Project :

a memory of the survey and design of TGP with the experts from former Soviet Union CHEN Jisheng(1)

Environment and Ecology

Vertical distribution of heavy metals in sediment of East Lake and pollution evaluation ZHANG Ting, WAG Haiyun, SUN Yuting, et al. (7)

Study on evaluation of ecological system state of inland key cities of Yangtze River Economic Belt :

case of cities in midstream of Yangtze River YANG Jun, LI Zheng, SONG Zhenjiang, et al. (11)

Hydrology and Water Resources

Experimental research of evaporation simulation of reservoirs in arid plain area DENG Xin, YE Hanchun, XIAO Rang(15)

Analysis on water quantity of Karez – type groundwater reservoir in Tailan River Basin, Wensu, Xinjiang Region WANG Ji, SUN Xin, DENG Cheng(19)

Geology and Survey

Characteristics of debris flow of Ya'erbaxi gully in Akqi County, Xinjiang Region QI Xanyang, CHEN Ningsheng, LI Jun, et al(23)

Slope stability evaluation of Liuhuokou Landslide on Censhui Highway and its treatment CHEN Shengwei, LIU Xianli, CHEN Yu(27)

Design Research

Parametric modeling technology of steel gate based on CATIA WANG Ke, CHEN Xihai, WANG Di, et al. (32)

Energy consumption analysis and energy conservation research of small pumping stations QIAN Fujun, XIA Weizhong(36)

Selection of general layout of underground nuclear power plant in conceptual design stage ZHAO Xin, YU Fei, LIU Haibo, et al. (42)

Study on general layout of underground nuclear power plant Qianlong, ZHOU Shuda, ZHANG Feng, et al. (46)

Engineering and Construction

Evaluation of synergy degree of hydropower engineering program based on entropy weight – TOPSIS method JIANG Xin, YU Lu(51)

Control and management of construction risk of Water Transfer Project from Yangtze River to Hanjiang River

..... CHENG Li, HU Xiaomei, LI De, et al. (56)

Casual analysis of clamp cylinder damage of TBM bracket boots and emergency repair :

case of Neelum – Jhelum Hydroelectric Project WANG Xikui, MA Yitao, LUO Zhenhua, et al. (59)

Seepage treatment technology for RCC dam of Baiyun Hydropower Station TAN Jiexiong, GAO Dashui, WANG Mixue, et al. (62)

Experimental Research

Effects of submerged flexible vegetation on bed load movement in open channel LU Shengqi, GUO Meijiao, YUAN Liwei(67)

Discontinuous deformation analysis of stress and deformation of rock – fill dam in meizoseismal area LIU Yong, WANG Yunsheng, CHEN Yixi, et al. (72)

Study on preventive measures of foundation liquefaction of a diversion canal and its slope stability analysis WANG Deyong(78)

Study on influence mechanism of underwater environment on underwater drilling blasting LI Hongyong, WU Li, XIAO Shan, et al. (81)

Numerical simulation of two – phase flow through impeller of hydraulic turbine with splitter blades HU Quanyou, LIU Xiaobing, ZHAO Qin(86)

Operation Management

Analysis on joint storage and discharge rules of Xiluodu and Xiangjiaba cascade hydropower stations LI Liang, ZHOU Yun, LI Jianbing(92)

Optimized dispatching of wind farm based on reducing blade damage of wind turbine CHAI Lijun, FENG Hao(95)

Preliminary analysis on application of ROV underwater detect system in water conservancy project WANG Xiang, SONG Zilong(101)

EDITOR AND PUBLISHER

Yangtze River Editorial Department

EDITOR IN CHIEF

WEI Shanzhong

ADDRESS

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

POST OFFICE

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