



★ 全国中文核心期刊 ★ 全国优秀科技期刊

ISSN 1001-4179  
CODEN RECHFF

# 人民长江

YANGTZE RIVER

总第528期 第44卷

<http://www.rmcjzz.com>



水利部长江水利委员会主办



第23期  
2013年

ISSN 1001-4179



23>

9 771001 417135



# 目 次

## 人民长江

RENMIN CHANGJIANG

(半月刊)

2013

第 44 卷

第 23 期

(总第 528 期)

2013 年 12 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

湖北省优秀期刊

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

全文上网期刊

中国万方网

• ★ •

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 @ c j w . c o m . c n  
责 任 编 辑 徐 诗 银  
技 术 编 辑 方 玉  
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 孙 远  
联系电 话 (027) 82828675 13397150188

## 青年科技论坛

- 长江上游控制性水库群联合调度初步研究 ..... 陈桂亚(1)  
上游控制性水库群运用后长江防洪形势与对策 ..... 胡维忠, 刘小东(7)  
长江中下游河势控制研究 ..... 胡春燕, 候卫国(11)  
长江中下游水沙与河床冲淤变化特性研究 ..... 许全喜, 朱玲玲, 袁晶(16)  
长江中下游河道演变规律及冲淤预测 ..... 姚仕明, 卢金友(22)

## 防 洪

- 东荆河防洪治理方略初探 ..... 赵奕, 周瑾(29)

## 河道治理

- 长江下游福姜沙河段福南水道治理对策研究 ..... 吴道文, 夏云峰(32)  
水闸联合调度下河网水动力过程数值模拟研究 ..... 李樊, 曾凡棠, 关洪林, 等(35)  
淮河中游淮南段二维水动力学数值模拟研究 ..... 马莉(38)

## 施 工

- 大型孔洞封顶施工高空移动支撑架设计及应用  
——以向家坝水电站某坝段孔洞施工为例 ..... 易晶萍, 闫军(42)  
大岗山水电站主厂房顶拱塌方处理实践 ..... 朱家林, 田帅领, 谢长水(45)

## 地质与勘测

- 复杂岩性条件下岩体变形模量试验与取值方法 ..... 李刚, 陈强, 聂德新, 等(48)  
锚固危岩体主控结构面的裂纹扩展方式分析 ..... 王小委, 唐红梅, 廖云平(52)  
基于水致弱化效应的库岸边坡动态稳定研究 ..... 倪卫达, 刘晓, 夏浩(55)  
滑坡体变形空间分布的灰关联模型分析 ..... 赵哲炎, 刘祖强, 粟玉英(60)  
某渣场边坡在堆载过程中的稳定性演化研究 ..... 郭健, 许模, 赵勇, 等(63)

## 水文水资源

- 梯级水电站水库群调度函数优化模型研究 ..... 黄海涛, 王丽萍, 喻杉, 等(67)  
邮发代号:38-22 国外代号:SM962 定价:8.00 元/册



## 落差指数法在水位流量关系推求中的应用

——以汉江黄家港水文站为例 ..... 连雷雷,赵学军,甄治军(70)

金沙江梯级水电站水沙数据组织与存储研究

..... 李圣伟,王伟,原松(73)

金沙江水文泥沙信息查询系统设计与实现

..... 尹晔,郭庆超,王伟(76)

## 科 研

### 环形薄壁堰首竖井水力特性研究

——以安徽绩溪抽水蓄能电站竖井溢洪道工程为例

..... 雷显阳,周辉,赵琳(79)

基于快速索引调度的金字塔影像构建及其可视化 ... 马瑞,董玲燕(82)

## 机 电

离心泵内部流场的数值模拟研究 ..... 郭傲辉,曾永忠,刘小兵,等(86)

## 农 田 水 利

### 浙江省地下管道灌溉分区发展模式及对策研究

..... 贾宏伟,胡荣祥,韩凤梅(89)

## 移 民

水库移民后期扶持项目统计台账制度研究 ..... 蔡萌生(93)

水利工程征迁企业损失补偿问题探讨 ..... 瞿志斌,余文学,夏正海(97)

## 管 理

建立水利行业安全生产信用体系的模式探索 ..... 沙志贵,朱波(100)

## 简 讯

长江委设计院物探公司获大禹水利科学技术二等奖(6) 中国大坝协会2013学术年会暨第三届堆石坝国际研讨会在昆明召开(15) 《农村安全供水工程技术与模式》正式出版(21) 长江委援疆工作得到新疆自治区防办高度赞扬(28) 云贵鄂渝水土保持世行贷款/欧盟赠款项目总结会在昆明召开(31) 长江委组织召开澜沧江水量调度第二次联席会议(78) 三峡水库2013年175m试验性蓄水任务圆满完成(96)

## 封面摄影

黑山头湿地风光 ..... 朱斌成 摄

期刊基本参数:CN 42 - 1202/TV \* 1955 \* s \* A4 \* 106 \* zh \* P \* ¥8.00 \* 3000 \* 27 \* 2013 - 12

## 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 张翻

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

### Youth Science and Technology Forum

- Preliminary study on joint - operation of controlling reservoirs on upstream Yangtze River ..... CHEN Guiya( 1 )  
Flood control situation and countermeasures of Yangtze River after operation of controlling reservoirs in the upper reaches ..... HU Weizhong, LIU Xiaodong( 7 )  
Research on river regime control of mid and lower Yangtze River ..... HU Chunyan, HOU Weiguo(11)  
Research on water - sediment variation and deposition - erosion in middle and lower Yangtze River ..... XU Quanxi, ZHU Lingling, YUAN Jing(16)  
Evolution analysis and scouring - deposition prediction of middle and lower reaches of Yangtze River ..... YAO Shiming, LU Jinyou(22)

### Flood Control

- Preliminary discussion on general plan of flood control for Dongting River ..... ZHAO Yi, ZHOU Jin(29)

### River Channel Regulation

- Study on harnessing countermeasures for Funan channel of Fujiangsha reach of Yangtze River ..... WU Daowen, XIA Yunfeng(32)  
Hydrodynamic process simulation of river network influenced by coordinative dispatch of sluices ..... LI Yan, ZENG Fantang, GUAN Honglin, et al. (35)

- 2 - D hydrodynamic numerical simulation of Huainan section in middle reach of Huaihe River ..... MA Li(38)

### Construction

- Design and application of movable supporting frame for roof sealing construction: a case of roof sealing construction of Xiangjiaba Hydropower Station ..... YI Jingping, YAN Jun(42)

- Collapse treatment for powerhouse arch - top of Dagangshan Hydropower Station ..... ZHU Jialin, TIAN Shuailing, XIE Changshui(45)

### Geology and Survey

- Test and determination for rock deformation modulus in complex lithology condition ..... LI Gang, CHEN Qiang, NIE Dexin, et al. (48)  
Crack propagation analysis for main structural plane of anchored dangerous rock ..... WANG Xiaowei, TANG Hongmei, LIAO Yunping(52)  
Research on dynamic stability of reservoir slope based on water weakening effect ..... NI Weida, LIU Xiao, XIA Hao(55)  
Landslide deformation distribution analysis by grey correlation model ..... ZHAO Zheyuan, LIU Zuqiang, LI Yuying(60)  
Study on stability evolution of a slag slope during heaped loading process ..... GUO Jian, XU Mo, ZHAO Yong, et al. (63)

### Water Resources Management

- Optimization model of dispatch function for cascaded hydroelectric stations ..... HUANG Haitao, WANG Liping, YU Shan, et al. (67)  
Application and analysis of fall index method in determination of water level - discharge relation: a case study of Huangjiagang hydrological station on Hanjiang River ..... LIAN Leilei, ZHAO Xuejun, ZHEN Zhijun(70)  
Research on organization and storage of hydrologic and sediment data of cascade hydropower stations on Jinsha River ..... LI Shengwei, WANG Wei, YUAN Song(73)  
Design and realization of hydrologic - sediment information inquiry system on Jinsha River ..... YIN Ye, GUO Qingchao, WANG Wei(76)

### Scientific Research

- Study on hydraulic characteristics of vertical shaft with annular thin - wall weir: case study of vertical - shaft spillway of Jixi Pumped - Storage Power Station ..... LEI Xianyang, ZHOU Hui, ZHAO Lin(79)

- Pyramid image building and visualization based on fast index scheduling ..... MA Rui, DONG Lingyan(82)

### Mechanical and Electrical Equipment

- Numerical simulation on turbulent flow of centrifugal pump ..... GUO Aohui, ZENG Yongzhong, LIU Xiaobing, et al. (86)

### Field Water Conservancy

- Study on development mode and countermeasures for zoning of irrigation by subsurface pipes in Zhejiang Province ..... JIA Hongwei, HU Rongxiang, HAN Fengmei(89)

### Resettlement

- Research on statistical account system of post - support project of reservoir resettlement ..... CAI Mengsheng(93)  
Discussion on compensation for enterprise losses in land acquisition for hydropower project construction ..... QU Zhibin, YU Wenxue, XIA Zhenghai(97)

### Management

- Discussion on building a new mode of safety production and credit system in water conservancy sector ..... SHA Zhigui, ZHU Bo(100)

#### 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

# 长江委信息化顶层设计

The Top-Design of CWRC Informationization

## 项目背景

为了有效解决水利信息化建设过程中出现的各自为政、低水平重复建设、整合共享不足和开发利用效率低等问题，实现“统一技术构架、强化资源整合、促进信息共享、保障良性运行”目标，水利部于2010年3月印发了《水利信息化顶层设计》（水文[2010]100号文），提出了水利信息化工作必须“从局部单一发展向整体全面推进转变、从信息技术驱动向应用需求带动转变、从信息资源分散使用向共享利用转变、从片面强调建设向建设与管理并重转变、从注重应用向统筹应用和安全管理转变”，强调了“统一技术标准、统一运行环境、统一安全保障、统一数据中心和统一门户”的“五统一”。

为贯彻执行水利部关于水利信息化顶层设计的精神，落实新时期长江委信息化工作的重要安排，解决长江委信息化建设过程中存在的突出问题，促进长江委水行政管理业务协同，提高长江委水行政决策水平，根据委工作部署，长江委网信中心于2012年12月启动了《长江委信息化顶层设计任务书》（以下简称“任务书”）的编制工作，对长江委信息化顶层设计工作进行总体安排。2013年5月《任务书》通过了长江委组织的审查，并于7月获正式批复。根据任务书的工作安排，又编制了《长江委信息化顶层设计工作大纲》，对顶层设计的工作内容、工作成果、组织与管理、工作进度以及工作经费等进行了细化，并相继于2013年8月、9月通过了长江委组织的审查和正式批复，长江委信息化顶层设计工作全面启动。

## 项目内容

开展长江委信息化顶层设计，是明确长江委信息化发展方向，保障资源共享与业务协同，规范长江委信息化建设秩序，从而提升长江委水行政管理决策水平的必由之路。

本次顶层设计包括基础及研究、设计报告编制、技术规范编制、规章制度编制、宣传贯彻培训共5项工作，面向领导层、管理层、实施层3个层次的对象，以期达到以下目的。

1. 描绘长江委信息化发展蓝图、主要任务及布局，为领导层作出方向性决策提供支持。
2. 提出针对信息化项目的前置审查、立项、资金使用、进度控制、验收等方面管理办法，给出信息化项目整合与建设的策略和措施，梳理近期各建设项目之间的边界关系，为管理层确定项目立项、决定项目建设模式等相关决策提供支持。
3. 方便实施层了解长江委信息化已有资源及共享利用方式，为加强信息共享和业务协同、提高投资效益，从总体上提升建设实施水平提供支持。