

# 水电与新能源

月刊

2015年第12期

(总第138期)

2015年12月30日出版

1987年9月创刊

2010年1月更名

为适应我国信息化建设,扩大本刊及作者知识信息交流渠道,本刊已被 CNKI 中国知网及其系列数据库、万方数据库等全文收录,凡投本刊的文章均视为同意,特此声明。

## 编辑委员会

主任委员 郭际康  
副主任委员 孙志禹 张雪桂 黄介生  
委员 (按姓氏笔划为序)

于萍 马华明 王万林  
王绍良 王敦春 石小平  
田斌 付明 伍鹤皋  
刘克传 关根志 江小兵  
安旭文 孙志禹 杜土国  
李文伟 李平诗 杨太华  
杨建东 余英 邹幼汉  
汪在芹 张志猛 张桂龙  
张雪桂 陈先明 陈红坤  
陈启卷 周友斌 周建中  
周世平 郑斌 胡伟  
胡志根 侯浩波 袁兵  
徐云修 郭际康 郭艳阳  
涂长庚 宾洪祥 黄介生  
黄国兵 曹学德 蔡维由

## 编辑部

主编 王绍良  
常务副主编 徐云修  
执行副主编 杜土国  
副主编 陈启卷 胡志根 侯浩波  
办公室主任 江晖 胡永芳  
联络部主任 马学红 于英 李荣  
责任编辑 刘雪琴 于华东 江晖  
陆丹  
英文翻译 程勇刚  
广告部 唐晏军

主管单位 湖北省科学技术协会  
主办单位 湖北省水力发电工程学会  
湖北能源集团股份有限公司  
长江三峡集团传媒有限公司

编辑出版 《水电与新能源》编辑部  
地址 武汉大学工学部  
邮编 430072  
电话 (027)68772726  
传真 (027)68775429  
E-mail hshee@whu.edu.cn  
hshee72726@163.com  
网站 http://www.hshe.org.cn  
印刷单位 武汉科利德印务有限公司  
刊号 ISSN 1671-3354  
CN42-1800/TV  
广告经营许可证号 4200003300079  
广告电话 (027)87874931  
国内定价 8.00元/册  
公开发行 自办发行

# 目次

## □百家论坛□

- 某电站坝后式厂房引水系统设计及有限元分析 .....  
..... 韩华超,姜宏军,石长征,陈晓江,蒋磊,申青松(1)  
基于短中期水文预报的三峡水库优化调度运用 .....  
..... 鲍正风,王祥,舒卫民(7)  
清江流域洪水预报系统 ..... 李匡,马安国,赵明浩(12)

## □水电建设□

- 锦屏一级拱坝施工期混凝土温度监测及自动化监控系统 .....  
..... 段绍辉,张晨,李小顺(16)  
基于 CATIA 的水电站地下厂房三维设计及有限元研究 .....  
..... 程雪辰,伍鹤皋,苏凯(20)  
三峡水库蓄水期径流特性分析 .....  
..... 李长春,喻杉,丁毅,陈炯宏(25)  
惠州抽水蓄能电站能效分析 ..... 辛晟(30)  
水电设备运行状态的 BP 神经网络评估法 ..... 于亚丽,周俊(35)  
龙滩水电站两级升船机中间渠道渡槽结构形式研究 .....  
..... 李丹梅,孟庆峰(39)  
全圆全断面针梁钢模台车混凝土衬砌施工 .....  
..... 葛慧聪,衡福安,孟庆亮,王文军(46)

## □水电管理□

- 华阳水库除险加固施工管理研究 ..... 王玉竹,张胜强(49)  
一起低压侧区外相间短路引起的主变差动保护误动 .....  
..... 严昌锋,张国超,刘向磊(52)  
葛洲坝电站4号机组上导轴承改造及运行情况分析 .....  
..... 秦岩平,朱晨阳,赵永辉(57)  
国际 EPC 水电站机电设备采购管理的实践与探索 .....  
..... 吴一昊,杨晓东(60)  
工业电视系统在白水峪电厂生产管理中的应用 ..... 李伟(64)  
混流式水轮机顶盖水位上升原因分析及运行对策 .....  
..... 李冰颖,耿清华,王平德(66)

## □新能源及环境保护□

- 风电场集电线路雷击事故分析案例 .....  
..... 田文奇,冯江哲,刘钟淇,孔祥启(69)  
拟定蒙西电网风电与蓄能电站配合运行规模的简化方法 .....  
..... 曾非同,陈初龙,唐修波(75)

## □信息园地□

- 国内外新能源开发资料选登 ..... 本刊编辑部(79)  
中国科协发布《在国际学术期刊发表论文的“五不”行为准则》 (68)

# HYDROPOWER AND NEW ENERGY

December 2015      Number 12

## Contents

---

---

Design and Finite Element Analysis of the Water Diversion System in a Behind-dam Powerhouse .....	.....
..... HAN Huachao, JIANG Hongjun, SHI Changzheng, CHEN Xiaojiang, JIANG Lei, SHEN Qingsong(1)	
Operation Optimization in Three Gorges Reservoir based on the Short and Medium Term Hydrologic Forecasting .....	.....
..... BAO Zhengfeng, WANG Xiang, SHU Weiming(7)	
Flood Forecasting System for Qingjiang River Basin .....	.....
..... LI Kuang, MA Anguo, ZHAO Minghao(12)	
Automatic Concrete Temperature Monitoring System for Jinping I Arch Dam in Construction Period .....	.....
..... DUAN Shaohui, ZHANG Chen, LI Xiaoshun(16)	
Three Dimensional Design and Finite Element Analysis of Underground Powerhouses with CATIA .....	.....
..... CHENG Xuechen, WU Hegao, SU Kai(20)	
Analysis on Runoff Characteristics of the Three Gorges Reservoir in Impounding Period .....	.....
..... LI Changchun, YU Shan, DING Yi, CHEN Jionghong(25)	
Energy Efficiency Analysis of Huizhou Pumped Storage Power Station .....	.....
..... XIN Sheng(30)	
Operation Status Assessment for Hydropower Equipment based on BP Neural Network Model .....	.....
..... YU Yali, ZHOU Jun(35)	
Structural Analysis of the Middle Aqueduct in the Two-stage Ship Lift in Longtan Hydropower Station .....	.....
..... LI Danmei, MENG Qingfeng(39)	
Lining Construction Techniques with Full-circle Needle-beam Steel Template Trolley .....	.....
..... GE Huicong, HENG Fu'an, MENG Qingliang, WANG Wenjun(46)	
Construction Management of the Reinforcement of Huayanghe Reservoir .....	.....
..... WANG Yuzhu, ZHANG Shengqiang(49)	
Analysis and Treatment of a Differential Protection Mis-operation of the Main Transformer due to External Interphase Short Circuit in the Low Voltage Side .....	.....
..... YAN Changfeng, ZHANG Guochao, LIU Xianglei(52)	
Renovation of the Upper Guide Bearing in the No.4 Generator Unit in Gezhouba Hydropower Station .....	.....
..... QIN Yanping, ZHU Chenyang, ZHAO Yonghui(57)	
Management of the Electro-mechanical Equipment Procurement in International EPC Hydropower Projects .....	.....
..... WU Yihao, YANG Xiaodong(60)	
Application of the Industrial Television System in Production Management of Baishuiyu Hydropower Station .....	.....
..... LI Wei(64)	
Analysis and Treatment of Abnormal Water Level Rising above the Head Cover of Francis Turbine .....	.....
..... LI Bingying, GENG Qinghua, WANG Pingde(66)	
Lightning Accident Analysis for Power Collecting Lines in Wind Power Stations .....	.....
..... TIAN Wenqi, FENG Jiangzhe, LIU Zhongqi, KONG Xiangqi(69)	
A Simplified Determination Method for Capacity Combination of Wind Power Stations and Pumped Storage Power Stations in West Inner Mongolia Power Grid .....	.....
..... ZENG Feitong, CHEN Chulong, TANG Xiubo(75)	

---

---

**Editor:** Editorial Office of Hydropower and New Energy

**Post Address:** No. 8 South East-lake Road, Wuhan, Hubei, China

**Post Code:** 430072

**Chief Editor:** WANG Shaoliang