

# 目次 | CONTENTS

水电站机电技术

SHUIDIAN ZHAN JIDIAN JISHU

全国水电系统优秀网刊一等奖  
全国水利系统科技信息成果二等奖



第45卷 第06期 总第258期  
2022年06月出版(月刊)

总编 汪小刚  
副总编 郭江  
主编 马智杰  
执行编辑 杜阿秋  
责任编辑 马智杰  
编辑 孙文慧 刘红旺 宋永杰  
编辑出版 《水电站机电技术》编辑部  
地址 北京复兴路甲1号水科院858信箱  
邮编 100038  
查稿电话 (010) 68781139 57334160  
传真 (010) 68781139 57334160  
网址 <http://www.zgsjdz.com>  
投稿邮箱 tougao@zgsjdz.com  
广告宣传 陕西视觉行文化产业有限公司  
广告热线 (022) 82852153  
印刷 廊坊市海玉印刷有限公司

## · 水轮发电机组 ·

- 1 混流式鱼型水轮机模型水力特性的试验验证 易艳林, 王万鹏, 高忠信, 等  
6 安徽绩溪抽水蓄能电站机组性能验收试验及分析 陈善贵, 李兵, 周叶, 等  
12 某混流式水轮机小负荷工况异常压力脉动研究 贾维斌, 王钊宁, 程宦, 等  
16 某电厂贯流式水轮机转轮改造前后稳定性及经济效益研究 黄振宇  
19 在役活动导叶材料声学特性研究 苏岩, 敬燕飞, 邓韬, 等  
22 抽水蓄能电站座环工地磨削工艺 汪申武  
25 改进EEMD与ICA算法的水电机组振动信号特征提取 张新华, 钟永, 袁翔, 等  
29 基于螺旋梯度法向逼近遗传算法的水电站优化调度研究 赵睿, 刘勇, 张仁贡

## · 电气与自动化 ·

- 34 浅谈国际工程继电保护用电流互感器选型计算 罗宗柯  
39 大藤峡电厂7号机组一次调频相关试验 程俊才, 周精明, 陈晗  
43 公伯峡电站智能化励磁系统研究应用 李军邦, 刘文尧, 刘强文, 等  
46 抽水蓄能电站计算机监控系统的实现与应用 杨武  
50 南欧江梯级水电站集控中心方案设计 魏源, 陈家恒, 邹颖, 等  
55 LoRa技术在水利信息化建设的应用 张靖翼, 张志华  
58 一种水轮发电机定子接地故障定位装置与方法 李芳芳

## 61 水轮发电机组集电装置的改造及应用

- 姚耀, 王永胜, 刘怀龙, 等  
64 基于可信计算的水电站工控系统一体化平台设计与应用 杨之圣, 谢秋华, 白剑飞, 等

## · 故障分析与处理 ·

- 68 二次起励时励磁风机启动失败的原因分析及优化 罗佳春  
71 某大型水力发电厂一次调频贡献比合格率低原因分析及对策 熊国恩, 李桃, 苏纬强, 等  
75 发电机集电环损蚀原因分析及处理措施 周精明, 吴义斌, 黄灿, 等  
78 关于某电厂机械制动高速加闸故障分析及处理措施 伍常林, 孙章豪, 张雷, 等  
82 轴流转桨式水轮机转轮桨叶密封的改进 毛军丽

## · 运行管理与其他 ·

- 84 水工金属结构声发射检测传感器的选择探索 戚波, 王兆刚, 鹿星, 等  
88 浅析洪江水电厂降低综合厂用电率的控制措施 陈超  
90 电机轮换策略在水电厂辅助控制系统中的应用 易珊  
93 胶东调水烟台段水质监测工作探究 王国涛, 张志华  
96 液压启闭式水闸病险问题与除险加固措施探讨 韩飞  
99 天湖电站水情自动测报系统建设 满运明, 贺强, 蒋传明, 等  
103 基于三维有限元堆石坝渗流稳定性分析 房清清

主管单位 中华人民共和国水利部

主办单位 中国水利水电科学研究院

中国水力发电工程学会

全国水利水电机电技术信息网

《水电站机电技术》编辑委员会

(按姓氏笔划为序)

主任 毕亚雄

常务副主任 吴义航 汪小刚

副主任 王益民 李世东 张肇刚 高苏杰

顾问 杨清 张勇传

委员 马吉刚 马军领 王启茂 王泉龙

王德宽 毛江 方向阳 方旭光

邓东 田忠禄 朱玉良 刘广宇

刘灿学 刘定友 闫国福 关杰林

安志鹏 许强 孙立新 孙建国

李义茂 李守志 杨挺 肖建平

吴光军 吴宏伟 余深明 汪毅

张强 张建明 陆力 陈启卷

陈国庆 陈梁年 罗兴锜 罗栓定

郑源 赵琨 赵七美 赵显忠

胡伟明 贺建华 唐平 涂长庚

黄宇 曹树良 韩菲 程永权

谢立华 雷旭路 建潘罗平

邮发代号 80-404

国际标准刊号 ISSN 1672-5387

国内统一刊号 CN 11-5130/TV

广告许可证 京海市监广登字20170129号

国内定价 15.00元

## 版权声明

向本刊投稿的作者需要保证拥有所投文章的全部版权, 文章在《水电站机电技术》上发表, 则视为作者同意将该文章的版权(包括印刷版、电子版、网络版及其他形式出版的权利)自动转让给本刊。

本刊已许可中国知网、万方数据、重庆维普、超星等本刊认可的机构在其系列数据库产品中以数字化方式复制、汇编、发行、信息网络传播本刊全文。

本刊保留一切版权, 未经本刊书面许可, 不得转载、翻印和传播。作者向本刊提交文章的行为即视为同意本刊上述声明。

期刊基本参数: CN11-5130/TV\*1978\*m\*A4\*108\*zh\*P\*¥15.00\*5000\*29\*2022-06