

目录 | 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



显著优点
●结构设计合理，操作简单，维护方便，使用寿命长。
●噪音低，振动小，运行平稳，可靠性高。
●安装方便，不需要现场焊接或钻孔。
●重量轻，体积小，便于运输和储存。
●广泛应用于国内外水电、火电、核电、风能、太阳能等发电设备。
国内型用户
TURAB 过速保护装置
瑞典图拉博 (TURAB) 纯机械液压过速保护装置
联系人：刁春莲 手机：13908078930 邮箱：diaochi@hvisionele.com

第44卷 第6期 总第246期
2021年6月出版(月刊)

总编 汪小刚
副总编 郭江
主编 马智杰
执行编辑 孙文慧
责任编辑 孙文慧
助理编辑 杜阿秋 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.zgsdjd.com
投稿邮箱 tougao@zgsdjd.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 高水头混流式水轮机过速保护研究 沈钊根, 叶志强
4 仙居抽水蓄能电站甩负荷试验及反演分析 汪德楼, 过美超, 李成军, 等
7 某电站水轮机宽负荷高稳定性运行改造研究 冯凯, 李树林, 常辉, 等
13 潘家口抽水蓄能电站机组导叶漏水量测试研究 李金伟, 孙铭君, 刘扬

· 电气与自动化 ·

- 16 黄登水电站CSCS系统建设与关键技术研究 颜现波, 毛琦, 赵勇飞, 等
20 越南VAN CHAN电站接地系统采用IEEE指南的设计分析 陈志仙
25 AETS水利枢纽工程防水淹厂房控制设计 於文汇

· 结构与安装 ·

- 28 水下液压自动抓梁系统可靠性设计及试验研究 曾文, 杨芳, 范如谷, 等
33 巨型水轮发电机下机架工地制造翻身工艺研究 宣晓平, 付永贵, 冯涛
36 小型轴流式水轮发电机组的定子安装高程计算 裴剑辉
39 弧形钢闸门主梁布置位置优化研究 王蓓
42 减压阀检修龙门吊架的设计制作与应用 游太稳

· 故障分析与处理 ·

- 46 直岗拉卡2号机组组合轴承漏油原因分析及改造对策 杜礼斌
50 500 kV断路器操动机构打压超时故障分析 李叔麟, 焦东围, 钟涛
54 清远抽水蓄能电站3号球阀主配压阀内漏研究 李晓亮, 赵溢丰
58 大藤峡水利枢纽水轮发电机轴电流异常情况分析处理 周精明, 罗红云, 吴义斌, 等
61 迪仕林电站机组抬机与转轮叶片裂纹分析 张建军

· 辅助系统 ·

- 64 黄登水电站水轮发电机IG541混合气体灭火系统设计 姚建国
67 140 m母线竖井中的离相封闭母线施工方案优化 林成传, 慕仲锟

· 水利工程 ·

- 69 巨野高效节水灌溉技术在农田水利设施上的应用 李舒, 王璞
72 绕坝渗漏—粘土固化剂防渗灌浆设计与施工 陈灿
76 数字测量技术优势及在水利工程测量中的应用探讨 黄胜东
79 灌浆技术在水利水电工程大坝施工中的应用分析 赵永锋
82 基于仿真计算下泄洪闸结构设计研究 苏玲
87 水利水电工程中边坡支护工程设计要点探析 张静, 蒋平安
90 关于水利工程机电设备安装问题及维护措施 吴俊, 马德国, 任金龙

· 运行管理及其他 ·

- 93 大型泵站系统节能途径分析 范嘉维
96 基于GIS与物联网的智慧泵站信息化建设研究 张述刚, 王义锐, 李小龙
98 可持续发展背景下的小型水电站运行评价 郑丽
101 基于自适应遗传算法的电力仓库堆垛机优化控制 贾广田, 陈志炀, 周靖
106 基于PLC的多轴同步控制系统研究 孙文慧
108 计及电力现货市场实时调控的发电警报开发与应用 黄东生, 黄海军, 陈庆松

信息: 水利部党组理论学习中心组专题学习研讨习近平总书记关于南水北调
重要讲话精神(27)
白鹤滩水电站大坝全线浇筑到顶(49)
李国英主持召开水利部部务会议(100)

期刊基本参数: CN11-5130/TV*1978*m*A4*112*zh*P*¥15.00*5000*32*2021-6

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。