

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12期 总第264期

2022年12月出版（月刊）

总编 汪小刚

副总编 郭 江

主编 马智杰

执行编辑 宋永杰

责任编辑 马智杰

编辑 孙文慧 刘红旺 杜阿秋

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

印刷 廊坊市海玉印刷有限公司

· 水电站一体化平台、智能化与智慧化技术 ·

1 iP9000在南网调峰调频公司集控中心的应用设计探讨

张海龙, 张宏艳, 张卫君, 等

5 iP9000 系统在密云光伏电站监控系统改造中的应用

史小杰, 谷亚飞, 张宏艳

8 iP9000平台动态光字牌功能的设计与实现

邓子夜, 文正国, 胡佳宁, 等

11 智慧水电厂数据可视化大屏视觉表现研究

李 欣, 任 杰, 王 翔

14 五凌集控智能报警技术与应用

谢源强, 龚传利

18 水电站智能告警系统关键技术问题浅析

迟海龙, 颜现波

22 水电站数字-物理混合仿真系统的设计与实现

薛 飞, 陈小松, 李亦凡, 等

25 基于多维数据迭代的智慧化数据处理技术研究

张冠杰, 臧卫杰

28 典型水利工程配套智慧管理系统设计研究

王 宁, 王 伟, 谌东海

32 发电厂ON-CALL系统告警信息采集虚拟化设计与应用

程 正

38 恩施集控跨流域多系统一体化管控平台设计

廖焕华, 何 婷

41 作业过程智能安全管控系统在公伯峡水电站的应用研究

马晓君, 谷东永

44 盐锅峡水电站综合数据平台应用

王勇刚, 马晓东

49 水光储智慧监控系统探讨

孙永凯, 何飞跃, 唐 黎, 等

· 水电站、抽水蓄能电站及水电集控中心计算机监控系统 ·

53 阳江抽水蓄能电站监控系统标准化设计

赵勇飞, 白剑飞, 张 彬, 等

55 巴基斯坦卡洛特水电站CSCS系统设计与实现

颜现波, 毛 琦

58 白山混合式抽水蓄能电站计算机监控系统改造方案

张 捷, 刘晓波, 邓小刚, 等

61 抽水蓄能电站与集控通信规约的扩展研究及应用

何 婷, 邓子夜, 张海龙, 等

63 永泰抽水蓄能电站计算机监控系统设计与应用

张中弛

66 浅谈水电厂PLC程序的一种安全性设计方法

袁平路, 张 捷, 李天毅, 等

68 五强溪水电厂开关站LCU升级改造设计与实现

王香玲, 卢小芳, 梁玉飞, 等

71 水电集控电力监控系统安全防护研究

左 进, 孙永凯

74 AS-i总线在水电厂机组控制系统中的应用

李天毅, 杨春霞, 汪华强

77 计算机监控系统改造过程中过渡通信的实现方法

郭万森, 汪华强, 吕海涛

80 ALSPA P320通信接入iP9000系统功能实现

李雪强, 张晓承, 张卫君, 等

83 SCC顺序控制图在水电站顺控流程中的设计及实现

邢本福, 夏国强, 李 萌, 等

85 水电厂自动化系统的智能化改造

刘 沛, 汪 林, 任 刚, 等

89 浅谈水电厂瞬动信号分析及处理办法

刘 宇, 毛 琦、满运涛

92 梯级小水电集控中心的建设与研究

李 闯, 龚传利

95 华光潭梯级水电站计算机监控系统改造方案设计

傅水祥

98 电站监控系统电源失电故障分析与对策

姚建中

100 福建周宁抽水蓄能电站水泵水轮机结构设计特点

高 欣, 马增军, 魏显著

107 安康水电站机组水机后备保护的设计及实现

卢小芳, 赵勇飞, 宋金斗, 等

· 水轮机调速器及发电机励磁技术 ·

111 变速恒频水电机组调速系统研究及应用

李 娜, 郑楚艾, 于尚北

115 新型故障存储技术在巨型水轮发电机组调速器中的应用

严玉明, 张 鹏, 郝 辉

118 保障水电厂安全运行的插装式组合阀研究

杨晓波, 李 娜, 张治宇, 等

121 数字插装阀调速器在黄河上游电站大型灯泡贯流式机组上的应用

任红军

· 辅助设备控制及其他 ·

125 新能源电站电网主动频率支撑技术研究

何飞跃, 迟海龙

128 美丽机电工艺在白鹤滩电厂监控盘柜中的设计与实现

杨 晋, 袁平路, 李 萌

131 长距离电缆分布电容对交流继电器的影响

程旭轩, 傅水祥

134 基于单级PFC的智能水电站照明电源设计方法

李在强, 薛 磊, 彭冬丽, 等

138 凤滩水电厂机变线组特殊工况试验问题及解决办法

谭剑辉, 王辉斌, 熊尚峰, 等

142 直驱型风力发电机低电压穿越协调控制仿真研究

张子皿, 朱学勤

146 某大型水电站中央空调系统节能优化研究

孙 娜, 汪高翔, 岳守俊

150 溪洛渡拱坝运行期渗流渗压监测资料分析

田静杰, 胡长浩, 李文海, 等

154 液压操动机构碟簧开裂后性能评估及原因分析

王中辉, 郑栋文, 屈文锋, 等

157 盐锅峡水电站溢流门自动启闭机改造及应用

董晓宁, 张顺真

160 多声道超声测流装置在贯流式水轮机效率试验中的应用

王树民

164 基于倍频程和支持向量机的风机叶片缺陷检测算法

吴江波, 周 强, 蒋 辉, 等

期刊基本参数: CN11-5130/TV*1978*m*A4*168*zh*P*¥15.00*5000*49*2022-12

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 马智杰 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。