

ISSN 2095-6843

EN HDEIA8

Q K 2 2 5 0 6 3 2



国家电网
STATE GRID

黑龙江电力

HEILONGJIANG ELECTRIC POWER
Heilongjiang Dianli



6
2022

ISSN 2095-6843



黑龙江省电机工程学会
国网黑龙江省电力有限公司电力科学研究院 主办

第44卷 第6期
2022年12月
Vol.44 No.6 Dec. 2022

万方数据

黑龙江电力

Heilongjiang Dianli

第44卷 第6期(总第255期) 2022年12月

目 次

· 智能电网 ·

- 基于变阻尼 PCH 的光伏储能系统控制策略研究 李应浩,徐憾霄,王 函(471)
一种无源实时测温加全氟己酮自动灭火系统的新技术研究 吴越峰,王梦齐,王朕伟,徐剑锋(478)
JJC 型铁路接触网检修列交流配电柜故障处理及改进 王荣新(482)
一种变电站用蓄电池在线维护系统的新技术研究 张雨星,王梦齐,王朕伟,徐剑锋(487)
有源柔性配电网单相接地消弧方法研究 朱明泽,宋 蕾(492)

· 高电压技术 ·

- 基于相似日和相关性加权的特高压变压器顶层油温预测研究 谭风雷,陈 昊(496)
基于 PSCAD 的距离保护作为变压器低压侧故障远后备保护的仿真分析 闫 石(503)
一起 500 kV 线路高压电抗器故障分析 赵 婧(513)

· 综合能源 ·

- 光 - 煤混合发电逐时稳态模型计算及性能研究 刘 伟,党文越,金宏达,孟繁兵,黄朝阳(516)
大缸径船用气体机凸轮型线优化设计 张红磊,王革新,王珊珊(523)
超临界火电机组滑压运行优化与节能性分析 张伶俐,李红燕,张兆生(532)
提高 660 MW 超超临界火电机组深度调峰经济性的措施 李朋涛,邱 靖(537)
一起电厂脱硫吸收塔浆液起泡事件分析与处理 向海杨(542)
某电厂锅炉后墙水冷壁螺纹管泄漏原因分析 张丛生,史 丹,王宏涛(547)
一起余热锅炉前水冷壁管泄漏的试验分析 董自谦,孙嘉欣(550)
高频电源在火电厂电除尘改造中的应用 黄础晓(553)
算力西迁下可再生能源消纳模式探索 张 宇(557)

· 电力信息与通信 ·

- 企业工作日志记录软件的设计与实现 刘宏伟(561)

(本期责任编辑:王珊珊)

期刊基本参数:CN 23 - 1471/TM * 1979 * b * A4 * 94 * zh * P * ¥20.00 * 3000 * 18 * 2022 - 12 * n

Heilongjiang Electric Power

Vol. 44 No. 6 (Ser. 255) Dec. 2022

Contents

• Smart Grid •

- Research on control strategy of photovoltaic energy storage system based on variable damping PCH LI Yinghao, XU Hanxiao, WANG Han(471)
Application analysis of a new technology of passive real-time temperature measurement plus perfluoro hexanone automatic fire extinguishing system WU Yuefeng, WANG Mengqi, WANG Zhenwei, XU Jianfeng(478)
Fault treatment and improvement of AC distribution cabinet of JJC type railway catenary maintenance train WANG Rongxin(482)
Application and analysis of a new technology for online maintenance system of battery used in substation ZHANG Yuxing, WANG Mengqi, WANG Zhenwei, XU Jianfeng(487)
Research on arc suppression method for single-phase grounding in active flexible distribution network ZHU Mingze, SONG Lei(492)

• High Voltage Technology •

- Research on UHV transformer top oil temperature forecasting based on similar day and correlation weighting TAN Fenglei, CHEN Hao(496)
Analysis of distance protection used as remote backup protection for transformer based on PSCAD YAN Shi(503)
Fault analysis of high voltage reactor in 500 kV line ZHAO Jing(513)

• Integrated Energy •

- Calculation and performance study of hourly steady-state model for solar-coal hybrid power generation LIU Wei, DANG Wenyue, JIN Hongda, MENG Fanbing, HUANG Zhaoyang(516)
Optimization design of cam profile of large bore marine gas engine ZHANG Honglei, WANG Guixin, WANG Shanshan(523)
Optimization and energy-saving analysis of sliding pressure operation of supercritical thermal power units ZHANG Lingli, LI Hongyan, ZHANG Zhaosheng(532)
Measures to improve the economy of deep peak shaving of 660 MW ultra supercritical thermal power unit LI Pengtao, QIU Jing(537)
Analysis and treatment of a slurry bubbling event of desulfurization absorber in power plant XIANG Haiyang(542)
Analysis on the leakage of threaded tubes on the water wall of the boiler rear wall in a power plant ZHANG Congsheng, SHI Dan, WANG Hongtao(547)
Experimental analysis of a leakage accident of the front water wall tube of waste heat boiler DONG Ziqian, SUN Jiaxin(550)
Application of high-frequency power supply in electric dust removal transformation in thermal power plant HUANG Chuxiao(553)
Exploration of renewable energy consumption mode under the westward migration of computing power ZHANG Yu(557)

• Electric Power Information and Communication •

- Design and implementation of enterprise work log recording software LIU Hongwei(561)

美国《化学文摘(网络版)》(CA, SciFinder Scholar Web) 来源期刊
俄罗斯《文摘杂志》(AJ, VINITI) 来源期刊
美国《剑桥科学文摘(自然科学)》(CSA (Natural Science)) 来源期刊
美国《史蒂芬斯全文数据库》(EBSCOHost) 来源期刊
美国《乌利希期刊指南(网络版)》(Ulrichsweb) 收录期刊
RCCSE 中国核心学术期刊(A)
中国学术期刊网络出版总库收录期刊
《中国核心期刊(遴选)数据库》收录期刊
《中文科技期刊数据库》收录期刊

《黑龙江电力》编辑委员会名单

顾问 王仲奇 梁维燕 黄其励 朱诚
主任 李永来
副主任 李长林 纪会争 赵君 李国强(常务)
委员 于永林 王侃 王双红 王成强 白铮 田伟 兰公煌 朱孔有
朱学成 齐国顺 孙力 杨世彦 李斌 李浩昱 李景峰 周刚
陈庆国 陈自强 周封 姜世金 郭江涛 郭殿林 郭慧彬 曹钟中
麻秀范 梁岩 屠幼萍 董凤亮 熊威

黑龙江电力
Heilongjiang Dianli
(双月刊, 1979 年创刊)
第 44 卷 第 6 期 2022 年 12 月

主管单位: 国网黑龙江省电力有限公司
主办单位: 黑龙江省电机工程学会
国网黑龙江省电力有限公司电力科学研究院
主编: 迟磊
编辑出版: 《黑龙江电力》编辑部
通信地址: 哈尔滨市香坊区湘江路 7 号
邮政编码: 150030
电话号码: 0451-53682161/2162/2163/2164
传真号码: 0451-55104571
电子信箱: hljdl2016@163.com 3512379428@qq.com
内网邮箱: hljdlbjb@hepri.hl.sgcc.com.cn
工作 QQ: 3512379428
印刷单位: 哈尔滨金嘉运印务有限公司
国内发行: 哈尔滨市邮政局香坊区支局

ISSN 2095-6843 国内公开发行, 邮发代号 14-367
CN 23-1471/TM 国内定价: 20.00 元 / 期, 120.00 元 / 卷

Heilongjiang Electric Power
Heilongjiang Electric Power
(Bimonthly, Started in 1979)
Vol.44 No.6 Dec. 2022

Responsible Unit: State Grid Heilongjiang Electric Power Co., Ltd.
Sponsored: Heilongjiang Society for Electrical Engineering
State Grid Heilongjiang Electric Power Co., Ltd. Electric Power Research Institut
Editor in Chief: CHI Lei
Edited and Published: Editorial Department of Heilongjiang Electric Pow
Add: No.7 Xiangjiang Road, Xiangfang District, Harbin, China
Post Code: 150030
Tel: 0451-53682161/2162/2163/2164
Fax: 86-451-55104571
e-mail: hljdl2016@163.com 3512379428@qq.com
hljdlbjb@hepri.hl.sgcc.com.cn
QQ: 3512379428
Foreign: China International Book Trading Corporation
P.O. Box 399, Beijing, China
Dewey # 333.7932 ;CODEN HDEIA8
USD 20.00/copy 120.00/Year