

美国《工程索引》(EI)核心期刊
荷兰Scopus收录期刊

中国科学引文数据库(CSCD)核心期刊
中文核心期刊

ISSN 1674-3415
CN 41-1401/TM
CODEN DXBYAZ

电力系统保护与控制

Power System Protection and Control

 许继集团有限公司
XJ GROUP CORPORATION

赋能智慧电气 创引绿色能源

电源侧

- 风力发电
- 光伏发电
- 分布式及智能微网
- 海上风电送出
- 升压站接入及保护控制系统
- 大型发电机组保护控制设备

负荷侧

- 综合能源服务
- 轨道交通供用电
- 智慧园区
- 电动汽车充换电
- 港口岸电系统
- 重卡换电系统

电网侧

- 特高压直流输电
- 特高压交流输电
- 柔性直流输电
- 大功率电力电子
- 智能配网
- 智慧用电
- 智慧线路

通道

枢纽

- 预制舱式变电站
- 智慧变电站
- 新一代集控系统
- 电力巡检机器人
- 智能直流电源
- 不停电作业

储能侧

- 电源侧储能
- 电网侧储能
- 用户侧储能

服务热线: 400-01-95598

公司地址: 河南省许昌市许继大道 1298 号

许继服务 +



许继风采



· 广告 ·



许昌开普电气研究院有限公司 主办

2023 8

第51卷

第8期

总第626期

电力系统保护与控制

DIANLI XITONG BAOHU YU KONGZHI

第 51 卷第 8 期(总第 626 期) 2023 年 4 月 16 日出版

目次

理论分析

- 光伏直流升压场站并网整体协同低电压穿越控制策略 钮厚敏, 贾 科, 刘 鑫, 李俊涛, 陈金锋, 毕天姝(1)
- 适用于多端口模块化多电平交直流变换器的分段变步长模型预测控制策略 马文忠, 王晓康, 赵 雨, 李维国, 刘星宇, 黄建伟(13)
- 多虚拟同步机系统的自适应滑模变结构控制方法 袁 敞, 毕嘉亮, 陈 虎, 胡嘉琦, 冯永强(26)
- 考虑循环寿命折损的主动配电网仿射可调鲁棒优化方法 廖小兵, 张 敏, 乐 健, 李自成, 龚 超(37)
- 计及暂态频率稳定约束的同步惯量经济价值评估 叶 婧, 杨 莉, 张 磊, 周广浩, 蔡俊文(50)
- 基于子系统划分和注入电流比的配电网故障定位方法 李 浩, 张禄亮, 栾云飞, 单海婷, 莫 春(63)

应用研究

- 电网不平衡工况下三电平直接矩阵变换器反步滑模控制策略 程启明, 张 昕, 赖宇生, 李剑辉, 沈章平, 陈 颖(73)
- 基于机器学习的自适应双模协同无线充电调度策略 吴润泽, 王浩楠, 郭昊博, 许 晨, 高 娟(86)
- 面向不平衡数据的配电网故障停电预测方法 范 敏, 杨 青, 郭祥富, 刘 昊, 夏嘉璐, 彭屿雯(96)
- 基于 M3C 的低频输电系统不对称故障穿越控制策略 郑 涛, 宋伟男, 吕文轩(107)
- 改进秃鹰搜索算法优化 SVM 的变压器故障诊断研究 周晓华, 冯雨辰, 陈 磊, 罗文广, 刘胜永(118)
- 计及循环寿命和运营策略的风电汇集区域储能电站优化配置 刘 凡, 李凤婷, 张高航, 王 森(127)
- 考虑分布式光伏的低压台区线损异常辨识方法 韩平平, 陈思远, 张 楠, 吴红斌, 仇茹嘉, 张征凯(140)
- 考虑通信拓扑切换的微电网有限时间分布式二级控制 张玉芳, 赵婵娟, 程志友, 徐 恒, 宋俊材(149)

工程应用

- 考虑负荷重分配攻击的电力系统运行可靠性评估 陈 凡, 张继聪, 赵美莲, 刘海涛, 王瑞驰, 王早桂(160)
- 基于邻波电流差与随机性的交流串联电弧故障识别 丁 锐, 陈 羽, 孙伶俐, 程 钊, 刘志栋(169)
- 融合定位系统的变电站在线防误系统 王建锋, 滕井玉, 王肖立, 田 华, 艾青伟(179)

Power System Protection and Control

(Semimonthly)

Vol. 51 No. 8 (Ser. 626)

April 16, 2023

CONTENTS

Theoretical Analysis

- Overall coordinated low voltage ride-through control strategy for grid connection of a photovoltaic DC booster station
..... NIU Houmin, JIA Ke, LIU Xin, LI Juntao, CHEN Jinfeng, BI Tianshu(1)
- Piecewise variable step-size model predictive control strategy for multi-port modular multilevel AC/DC converter
..... MA Wenzhong, WANG Xiaokang, ZHAO Yu, LI Weiguo, LIU Xingyu, HUANG Jianwei(13)
- Adaptive sliding mode variable structure control for multi virtual synchronous machine systems
..... YUAN Chang, BI Jialiang, CHEN Hu, HU Jiaqi, FENG Yongqiang(26)
- Affinely adjustable robust optimal operation strategy for an active distribution network considering cycle life loss
..... LIAO Xiaobing, ZHANG Min, LE Jian, LI Zicheng, GONG Chao(37)
- Economic value evaluation of synchronous inertia considering frequency transient stability constraints
..... YE Jing, YANG Li, ZHANG Lei, ZHOU Guanghao, CAI Junwen(50)
- Fault location method for a distribution network based on subsystem division and injection current ratio
..... LI Hao, ZHANG Luliang, LUAN Yunfei, SHAN Haiting, MO Chun(63)

Application Research

- Back-stepping sliding-mode control strategy for a three-level direct matrix converter in unbalanced grid conditions
..... CHENG Qiming, ZHANG Xin, LAI Yusheng, LI Jianhui, SHEN Zhangping, CHEN Ying(73)
- Adaptive dual-mode cooperative wireless charging scheduling strategy based on machine learning
..... WU Runze, WANG Haonan, GUO Haobo, XU Chen, GAO Juan(86)
- Prediction method of power outage in a distribution network for unbalanced data
..... FAN Min, YANG Qing, GUO Xiangfu, LIU Hao, XIA Jialu, PENG Yuwen(96)
- Asymmetric fault ride-through control strategy for a low frequency AC transmission system based on a modular multilevel matrix converter
..... ZHENG Tao, SONG Weinan, LÜ Wenxuan(107)
- Transformer fault diagnosis based on SVM optimized by the improved bald eagle search algorithm
..... ZHOU Xiaohua, FENG Yuchen, CHEN Lei, LUO Wenguang, LIU Shengyong(118)
- Optimal configuration of storage power stations in a wind power gathering area considering cycle life and operation strategy
..... LIU Fan, LI Fengting, ZHANG Gaohang, WANG Sen(127)
- Line loss anomaly identification method for low-voltage station area considering distributed PV
..... HAN Pingping, CHEN Siyuan, ZHANG Nan, WU Hongbin, QIU Rujia, ZHANG Zhengkai(140)
- Distributed finite-time secondary control of a microgrid with communication topology switching
..... ZHANG Yufang, ZHAO Chanjuan, CHENG Zhiyou, XU Heng, SONG Juncui(149)

Engineering Application

- Operational reliability evaluation for power systems considering load redistribution attack
..... CHEN Fan, ZHANG Jicong, ZHAO Meilian, LIU Haitao, WANG Ruichi, WANG Zaogui(160)
- Series arc fault detection in low-voltage AC power lines based on absolute difference of the neighboring waveform of the current and randomness
..... DING Rui, CHEN Yu, SUN Lingyan, CHENG Qian, LIU Zhidong(169)
- A substation online anti-maloperation system integrated with a positioning system
..... WANG Jianfeng, TENG Jingyu, WANG Xiaoli, TIAN Hua, AI Qingwei(179)

博电科技 数据支撑 智能运维

助力“双碳”目标早日实现

电力检测、监测数据终端



实验室高端仪器装备



电动汽车及充电设施检测



北京博电新力电气股份有限公司

北京博电新力电气股份有限公司——电力检测、监测、试验领域的设备制造商、方案解决商、服务提供商，为中国现代制造业提供关键电气性能研究、检测、试验设备，为复杂电气系统安全运行维护提供解决方案。博电科技于2001年注册成立，2011年改制为股份制企业，总部坐落于北京经济技术开发区，是“国家火炬计划重点高新技术企业”，北京市专精特新“小巨人”企业。博电科技的产品系列延伸至智能电网检测（新能源及微网、特高压、智能变电站、智能配电网）、电气化交通检测（电动汽车、轨道交通）、工业电气检测（石化、冶金、煤炭）、智能用电检测（充电设施、储能设备、智能电表）等方面。

欲了解产品详情，敬请致电博电总部或各地派出机构
24小时技术服务热线：400-680-0650 电话：010-58526100
地址：北京市北京经济技术开发区经海三路139号 100176

内蒙古东、辽宁：024-31314420	浙江、福建：0571-88867519/0591-62700989
广东、海南：020-38105422	江苏、安徽：025-83344651
西藏、四川、云南：028-85257761/6057	重庆：023-68625013
贵州、广西：0771-5618014	山东：0531-87923775
湖南、湖北、江西：027-82650526	黑龙江、吉林：0451-87535873
河北南、河南、山西：0371-67170077/0078	新疆：0991-6871822
内蒙古西、陕西、甘肃、宁夏、青海：029-89379801	北京、天津、河北北：010-63055355
南京技术服务部：025-83476886	
http://www.ponovo.cn	



“扫一扫”关注博电科技微信公众平台