

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



致力于发展“电网自动化、电厂及工业自动化、轨道交通自动化、信息与安全技术、电力电子”等产业

为智慧能源提供整体解决方案

自动化、智能化成就未来
be Automation be Intelligence be Future



详情请访问<http://www.sac-china.com>, 或致电400-1-600268

SAC 国电南京自动化股份有限公司
GUODIAN NANJING AUTOMATION CO., LTD.

· 广告 ·



许昌开普电气研究院有限公司 主办

2023 21
第51卷 第21期 总第639期

电力系统保护与控制

DIANLI XITONG BAOHU YU KONGZHI

第 51 卷第 21 期(总第 639 期) 2023 年 11 月 1 日出版

目次

理论分析

- 基于定频 MPC 的飞跨电容储能双向直流变换器低频波动功率抑制策略 樊启高, 陈亮, 毕恺韬, 艾建(1)
- 考虑风光的两阶段配电网动态重构方法 杨胡萍, 李晓馨, 曹正东, 李向军, 熊宁, 徐丕立(12)
- 智能小区居民负荷参与优化调度及控制策略研究 杨秀, 卢炜, 余文昶, 陈永刚, 曹俊波(22)
- 基于灰色关联分析和聚类云模型的变压器油纸绝缘状态评估 邹阳, 林锦茹, 李安娜, 张云霄(35)
- 基于电动汽车两阶段充电站分配的聚合商定价方法 林卉, 周一辰, 李永刚, 郑皓阳(44)
- 考虑数据失衡的新型配电网两阶段拓扑辨识 陈碧云, 吕怡博, 梁志坚, 张勇军, 徐旗, 付天旺(57)
- 基于 DDPG 算法的微网负载端接口变换器自抗扰控制 周雪松, 张心茹, 赵淦宇, 王博, 赵明, 闫虎龙(66)

应用研究

- 一种适用于海上风电经 MMC-MTDC 并网的电网侧故障穿越方法 贾科, 董学正, 李俊涛, 李英, 钮厚敏, 毕天姝(76)
- 基于混合 IGDT 的电-气综合能源系统弹性提升灾前规划方法 徐琴, 金海翔, 边晓燕, 魏晓川, 黄华炜, 于心怡(86)
- 考虑数据中心负载灵活性的电力系统运行可靠性评估方法 王辉东, 高晋坤, 黄佳斌, 余娟, 钱少锋, 姚海燕(96)
- 基于测量阻抗电阻分量符号的“网孔型”柔直电网线路纵联保护 戴志辉, 石旭(106)
- 提升火电机组一次调频性能的火电-储能一体化系统研究 高嵩, 李军, 宋辉, 丁磊, 张陈辉(116)
- 基于 Edgex Foundry 的配电网无功电压云边协同控制方法研究 孙钰茗, 郭成, 方正云(126)
- 基于采样序列整形的配电网线路保护防励磁涌流误动策略 李振兴, 胡聪, 朱益, 陈艳霞, 魏业文, 皮志勇(136)

设计开发

- 风电场站单机聚合模型倍乘元件阻抗参数设计 王晗玥, 许建中(146)

工程应用

- 基于贝叶斯优化的 VMD-GRU 短期风电功率预测 刘新宇, 蒲欣雨, 李继方, 张江涛(158)
- 计及并离网频率约束的微电网容量优化配置方法 邱星宇, 吴毓峰, 王梓耀, 余涛, 王克英, 潘振宁(166)
- 基于瞬时相位一致的电力线路故障分析方法 罗建, 江丽娟, 崔秋实, 钟加勇, 张林(178)

Power System Protection and Control

(Semimonthly)

Vol. 51 No. 21 (Ser. 639)

November 1, 2023

CONTENTS

Theoretical Analysis

- Low-frequency fluctuation power of a flying capacitor energy storage bidirectional DC converter based on a fixed frequency MPC *FAN Qigao, CHEN Liang, BI Kaitao, AI Jian*(1)
- A two-stage dynamic reconfiguration method for distribution networks considering wind and solar power *YANG Huping, LI Xiaoxin, CAO Zhengdong, LI Xiangjun, XIONG Ning, XU Pili*(12)
- Optimal dispatching and control strategies for residential load of intelligent communities *YANG Xiu, LU Wei, YU Wenchang, CHEN Yonggang, CAO Junbo*(22)
- Evaluation of transformer oil-paper insulation status based on grey relational analysis and a cluster cloud model *ZOU Yang, LIN Jinjia, LI Anna, ZHANG Yunxiao*(35)
- Aggregator pricing methodology based on two-stage charging station allocation for electric vehicles *LIN Hui, ZHOU Yichen, LI Yonggang, ZHENG Haoyang*(44)
- Two-stage topology identification of a new-type distribution network considering data imbalance *CHEN Biyun, LÜ Yibo, LIANG Zhijian, ZHANG Yongjun, XU Qi, FU Tianwang*(57)
- Active disturbance rejection control of a microgrid load-side interface converter based on a DDPG algorithm *ZHOU Xuesong, ZHANG Xinru, ZHAO Hanyu, WANG Bo, ZHAO Ming, WEN Hulong*(66)

Application Research

- A grid-side fault ride-through method suitable for offshore wind farms connected with MMC-MTDC *JIA Ke, DONG Xuezheng, LI Juntao, LI Ying, NIU Houmin, BI Tianshu*(76)
- Pre-disaster planning method for resilience enhancement of integrated electric-gas energy system based on hybrid IGDT *XU Qin, JIN Haixiang, BIAN Xiaoyan, WEI Xiaochuan, HUANG Huawei, YU Xinyi*(86)
- Power system operational reliability evaluation method considering data center load flexibility *WANG Huidong, GAO Jinkun, HUANG Jiabin, YU Juan, QIAN Shaofeng, YAO Haiyan*(96)
- Line pilot protection of a mesh DC grid based on the symbol of the resistance component in measured impedance *DAI Zhihui, SHI Xu*(106)
- An integrated thermal power-energy storage system for improving primary frequency regulation performance of thermal power units *GAO Song, LI Jun, SONG Hui, DING Lei, ZHANG Chenhui*(116)
- Cloud edge collaborative control of reactive power and voltage in a distribution network based on Edgex Foundry *SUN Yuming, GUO Cheng, FANG Zhengyun*(126)
- An anti-excitation inrush current maloperation strategy of line protection for a distribution network based on sampling sequence shaping *LI Zhenxing, HU Cong, ZHU Yi, CHEN Yanxia, WEI Yewen, PI Zhiyong*(136)

Design and Development

- Design of impedance parameters of a multiplier element in an aggregation model of a single wind turbine of a wind farm *WANG Hanyue, XU Jianzhong*(146)

Engineering Application

- Short-term wind power prediction of a VMD-GRU based on Bayesian optimization *LIU Xinyu, PU Xinyu, LI Jifang, ZHANG Jiangtao*(158)
- Optimal configuration method of microgrid capacity considering grid connection and islanding frequency constraints *QIU Xingyu, WU Yufeng, WANG Ziyao, YU Tao, WANG Keying, PAN Zhenning*(166)
- Fault analysis method for a power line based on instantaneous phase consistency *LUO Jian, JIANG Lijuan, CUI Qiushi, ZHONG Jiayong, ZHANG Lin*(178)



许继雄安新区市民中心停车场光储充一体化充电站项目

◎时尚

◎科技

◎智能

◎安全

◎高效

许继—中国领先的电动汽车充换电解决方案专家

- 许继在充换电设施关键技术研究、核心装备研制、工程建设等方面已走在国际前列。
- 产品覆盖全国 **32 个** 省市自治区的 **300 个** 城市。



参与建设 **3000 余座**
电动汽车充换电站



建设 **42 个** 电动公交
大巴车换电工位



供货 **10 万余台**
交、直流充电桩



参与 **26 项** 国家标准
96 项 行业及国网
企业标准的制定



许继电气股份有限公司
XJ ELECTRIC CORPORATION

服务热线：400-01-95598

公司地址：河南省许昌市许继大道 1298 号

许继集团
(服务号)



许继集团
(订阅号)



许继电气
(服务号)



许继电气
(订阅号)



· 广告 ·