

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



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

4

第51卷

第4期

总第622期

电力系统保护与控制

DIANLI XITONG BAOHU YU KONGZHI

第 51 卷第 4 期(总第 622 期) 2023 年 2 月 16 日出版

目次

理论分析

- 基于时频特性相似度的新能源场站 T 接型送出线路高速保护 温志文, 贾科, 余磊, 刘鑫, 孔繁哲, 毕天姝(1)
- 基于电压、电流不平衡度差值的干式变压器匝间短路故障识别方法 郝艳, 咸日常, 冷学冰, 王玮, 李璨, 李佳琪(12)
- 考虑电池寿命的混合储能微电网优化配置 杨晓辉, 袁志鑫, 肖锦扬, 温泉炜, 曾俊萍, 万梓若(22)
- 基于油中溶解气体分析的 DBN-SSAELM 变压器故障诊断方法 王艳, 李伟, 赵洪山, 张嘉琳, 申宗旺(32)

应用研究

- 直流闭锁后系统暂态稳定紧急协同控制策略研究 胡加伟, 王彤, 王增平(43)
- 地铁轨道局部绝缘损坏下动态杂散电流及地电位梯度建模与分析 夏能弘, 唐文涛, 李怀慎, 黄琛, 许肖颖, 李峰, 马骅祺(53)
- 基于虚拟直流机的直流微电网电压稳定控制策略 刘自发, 刘炎(62)
- 基于 FPGA-CPU 的双馈风电系统异步协同仿真 杨光绕, 郝正航, 陈卓, 陈湘萍, 张裕, 何朴想(72)
- 计及碳排放权交易的光热电站市场竞价策略研究 马云聪, 武传涛, 林湘宁, 顾延勋, 李正天, 魏繁荣(82)
- 基于暂态高频能量的直驱风场汇集线路保护 孔祥敏, 刘丽花, 张亮红, 赵文越, 马静(93)
- 考虑多重不确定性的垃圾焚烧热电联产电厂日前鲁棒申报策略 赵会茹, 王学杰, 斯琴卓娅(104)
- 基于阻抗分析法的并网变流器稳定性统一分析方法研究 刘普, 崔艺博, 刘兆峰, 梁燕(114)
- 三电平混合全桥 DC-DC 变换器全局电流应力优化与回流功率优化对比分析 陶海军, 张金生, 肖群星, 张国澎(126)
- 基于虚拟同步发电机的固态变压器交流端口柔性控制策略研究 程静, 赵振民(138)

工程应用

- 基于增量学习优化的故障录波文件通道名称识别方法 戴志辉, 杨鑫, 刘悦, 杨辉, 杨雨熹, 吴道钰(148)
- 高渗透率水电接入的变电站备自投逻辑优化研究 陈志峰, 沈娜, 王环, 张紫凡, 毕浩然, 梁海锋(157)
- 电化学储能电站协调控制器动模试验关键技术研究及应用 李志勇, 周鹏鹏, 陈朋, 李蕾, 赵锦(165)

综述

- 模块化多电平换流器 IGBT 模块失效机理和状态监测研究综述 阳同光, 沈兵(174)

Power System Protection and Control

(Semimonthly)

Vol. 51 No. 4 (Ser. 622)

February 16, 2023

CONTENTS

Theoretical Analysis

- High speed protection based on time-frequency characteristic similarity for a Teed transmission line connected to renewable energy power plants *WEN Zhiwen, JIA Ke, YU Lei, LIU Xin, KONG Fanzhe, BI Tianshu*(1)
- Identification method for an inter-turn short circuit fault of a dry-type transformer based on voltage and current imbalance difference *HAO Yan, XIAN Richang, LENG Xuebing, WANG Wei, LI Can, LI Jiaqi*(12)
- Optimal configuration of hybrid energy storage microgrid considering battery life
..... *YANG Xiaohui, YUAN Zhixin, XIAO Jinyang, WEN Quanwei, ZENG Junping, WAN Ziruo*(22)
- Transformer DGA fault diagnosis method based on DBN-SSAELM
..... *WANG Yan, LI Wei, ZHAO Hongshan, ZHANG Jialin, SHEN Zongwang*(32)

Application Research

- Collaborative emergency control strategy of system transient stability after DC blocking
..... *HU Jiawei, WANG Tong, WANG Zengping*(43)
- Modeling and analysis of dynamic stray current and ground potential gradient under partial insulation damage of a metro track
..... *XIA Nenghong, TANG Wentao, LI Huaishen, HUANG Chen, XU Xiaoying, LI Feng, MA Huaqi*(53)
- Voltage stability control strategy of a DC microgrid based on a virtual DC machine *LIU Zifa, LIU Yan*(62)
- Asynchronous co-simulation of a double-fed wind power system based on FPGA-CPU
..... *YANG Guangrao, HAO Zhenghang, CHEN Zhuo, CHEN Xiangping, ZHANG Yu, HE Puxiang*(72)
- Bidding strategy for a concentrated solar power plant participating in the electricity market with the background of carbon trading *MA Yuncong, WU Chuantao, LIN Xiangning, GU Yanxun, LI Zhengtian, WEI Fanrong*(82)
- Protection of a direct-driven wind farm collection line based on transient high-frequency energy
..... *KONG Xiangmin, LIU Lihua, ZHANG Lianghong, ZHAO Wenyue, MA Jing*(93)
- Day-ahead robust offering strategy of waste-to-energy combined heat and power plant considering multiple uncertainties
..... *ZHAO Huiru, WANG Xuejie, SIQIN Zhuoya*(104)
- The unified analysis method of grid-connected converter stability based on impedance analysis
..... *LIU Pu, CUI Yibo, LIU Zhaofeng, LIANG Yan*(114)
- Comparative analysis of global current stress optimization and return power optimization of a three-level hybrid full-bridge DC-DC converter *TAO Haijun, ZHANG Jinsheng, XIAO Qunxing, ZHANG Guopeng*(126)
- Flexible control strategy for a solid-state transformer AC port based on a virtual synchronous generator
..... *CHENG Jing, ZHAO Zhenmin*(138)

Engineering Application

- Recognition method of fault recorder file channel name based on incremental learning optimization
..... *DAI Zhihui, YANG Xin, LIU Yue, YANG Hui, YANG Yuxi, WU Daoyu*(148)
- Logic optimization of a transformer substation busbar automatic transfer switch with high penetration of hydropower
..... *CHEN Zhifeng, SHEN Na, WANG Gan, ZHANG Zifan, BI Haoran, LIANG Haifeng*(157)
- Key technologies research and application of a dynamic test for coordination controller of an electrochemical energy storage power station *LI Zhiyong, ZHOU Pengpeng, CHEN Peng, LI Lei, ZHAO Jin*(165)

Survey

- Review of failure mechanism and state monitoring technology for modular multilevel converter IGBT modules
..... *YANG Tongguang, SHEN Bing*(174)