

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



自动化·智能化
成就未来
be Automation
be Intelligence
be Future



We Will Provide You With A Reliable Power Automation Solution
我们将为您提供可信赖的电力自动化解决方案

南京国电南自自动化有限公司

NANJING SAC AUTOMATION CO., LTD.

地址:南京市江宁区水阁路39号 邮编:211153

电话:025-6983 2000 传真:025-6983 3000

SAC®
· 广告 ·



许昌开普电气研究院有限公司 主办

2023 17
第51卷 第17期 总第635期

电力系统保护与控制

DIANLI XITONG BAOHU YU KONGZHI

第 51 卷第 17 期(总第 635 期) 2023 年 9 月 1 日出版

目次

理论分析

- 基于自适应制动补偿系数的有源配电网电流纵联差动保护 于成澳, 高湛军, 刘朝, 陶政臣(1)
- 基于 Transformer 的暂态稳定评估模型的可解释性分析与模型更新研究 高发骏, 王怀远, 党然(15)
- 中压不接地配电网三相潮流新方法 张逸, 林金榕, 李传栋, 邵振国, 蓝天, 陈书畅(26)
- 含多类型异质资源的微电网两阶段黑启动恢复优化方法研究
..... 何立钢, 王怡聪, 王廷涛, 艾小猛, 谭昊宇, 柯方超, 苗世洪(37)
- 基于改进层次分析法的多级电压暂降严重程度评估
..... 马莉, 陈应雨, 田钉荣, 姜景辉, 李宇, 张彦虎(49)

应用研究

- 应用于两级式逆变的双有源串联谐振变换器二倍频波动抑制及控制参数设计
..... 范恩泽, 赵鲁, 李耀华, 葛琼璇, 王珂(58)
- 计及电动汽车和柔性负荷的微电网能量调度
..... 颜湘武, 王庆澳, 卢俊达, 卜劲勇, 沈钟毓, 贾焦心, 孙邵彬(69)
- 基于模型预测控制的光伏场站快速协同无功电压控制 唐成虹, 董存, 戴睿鹏, 孙树敏, 窦晓波(80)
- 风火打捆系统次同步模式相互作用特性 王盼盼, 陈武晖, 田书新, 余浩, 林勇(91)
- 考虑可控负荷的多区域电力系统分布式模型预测负荷频率控制 付阳, 宋运忠(101)
- 基于改进调制的两级式单相光伏并网逆变器前级二次谐波抑制 张鸿博, 熊军华, 李继方(110)

设计开发

- 一种差动型高增益 DC-DC 变换器分析与设计 岳舟, 李浩天, 廖辰星, 李嘉健(119)
- 基于 PSASP 的电网智能仿真工具设计与实现 李锋, 王莹, 周良松, 姚占东(132)
- 电力系统数字信号检测校准装置的研究与实现 赵锦, 陈光华, 刘德森, 黄岩, 郑明友, 张源应(140)

工程应用

- 基于蝴蝶优化的配电线路双层迭代降损方法研究 潘雅琦, 王江波, 孟宇静, 白广, 齐宁, 张宇航(149)
- 基于改进 TLS-ESPRIT 与自卷积窗的谐波与间谐波检测算法 王铀程, 陈蓉, 杨勇(159)
- 直流近区系统故障下的暂态电压特性分析及支撑策略研究 秦艳辉, 尹纯亚, 段青熙, 马星(169)
- 考虑热惯性的广义储能共享交易机制研究 嵇文路, 廖英祺, 荆江平, 李雪(178)

Power System Protection and Control

(Semimonthly)

Vol. 51 No. 17 (Ser. 635)

September 1, 2023

CONTENTS

Theoretical Analysis

- A current longitudinal differential protection method based on adaptive braking compensation coefficient for active distribution networks YU Cheng'ao, GAO Zhanjun, LIU Zhao, TAO Zhengchen(1)
- Interpretability analysis and model update research of a transient stability assessment model based on Transformer GAO Fajun, WANG Huaiyuan, DANG Ran(15)
- A method for three-phase power flow in a medium-voltage ungrounded distribution network ZHANG Yi, LIN Jinrong, LI Chuandong, SHAO Zhenguo, LAN Tian, CHEN Shuchang(26)
- A two-stage black-start restoration optimization method for a microgrid containing multi-type heterogeneous resources HE Ligang, WANG Yicong, WANG Tingtao, AI Xiaomeng, TAN Haoyu, KE Fangchao, MIAO Shihong(37)
- Severity evaluation of multistage voltage sag based on an improved analytic hierarchy process MA Li, CHEN Yingyu, TIAN Dingrong, LOU Jinghui, LI Yu, ZHANG Yanhu(49)

Application Research

- Second harmonic suppression and design of control parameters for a dual-active-bridge series resonant converter applied to a two-stage inverter FAN Enze, ZHAO Lu, LI Yaohua, GE Qiongxuan, WANG Ke(58)
- Microgrid energy scheduling with electric vehicles and flexible loads YAN Xiangwu, WANG Qing'ao, LU Junda, BU Jinyong, SHEN Zhongyu, JIA Jiaoxin, SUN Shaobin(69)
- Fast cooperative reactive voltage control for photovoltaic stations based on model predictive control TANG Chenghong, DONG Cun, DAI Ruipeng, SUN Shumin, DOU Xiaobo(80)
- Interaction characteristics of subsynchronous modes of a wind-thermal bundled system WANG Panpan, CHEN Wuhui, TIAN Shuxin, YU Hao, LIN Yong(91)
- Distributed model predictive load frequency control of a multi-area power system considering controllable load FU Yang, SONG Yunzhong(101)
- Front-stage second harmonic suppression of a two-stage single-phase photovoltaic grid-connected inverter based on improved modulation ZHANG Hongbo, XIONG Junhua, LI Jifang(110)

Design and Development

- Analysis and design of a differential high gain DC-DC converter YUE Zhou, LI Haotian, LIAO Chenxing, LI Jiajian(119)
- Design and implementation of a power grid intelligent simulation tool based on PSASP LI Feng, WANG Ying, ZHOU Liangsang, YAO Zhandong(132)
- Study and development of a testing and calibrating device for a digital signal in a power system ZHAO Jin, CHEN Guanghua, LIU Desen, HUANG Yan, ZHENG Mingyou, ZHANG Yuanying(140)

Engineering Application

- A double layer iterative loss reduction method for distribution lines based on butterfly optimization PAN Yaqi, WANG Jiangbo, MENG Yujing, BAI Guang, QI Ning, ZHANG Yuhang(149)
- Harmonic and inter-harmonic detection algorithm based on improved TLS-ESPRIT and a self-convolution window WANG Youcheng, CHEN Rong, YANG Yong(159)
- Research on transient voltage characteristics and support strategy under a fault occurred in the near-zone of HVDC sending system QIN Yanhui, YIN Chunya, DUAN Qingxi, MA Xing(169)
- A generalized energy storage sharing mechanism considering thermal inertia JI Wenlu, LIAO Yingqi, JING Jiangping, LI Xue(178)

MORNSUN®

960W 导轨电源

国产电源



性能强大



安全可靠



交付快速

960W单相导轨

- ✓ 宽输入电压：180-264VAC/254-370VDC
- 📦 体积、重量为市场同类产品的 **84%、68%**
- ⚡ 满足1.3倍瞬态功率可持续3s
- 🏔️ 满足5000m海拔应用



高端导轨 防盐雾，防爆，G3防腐，5G振动

“增强型” 导轨
LIHF960-23Bxx系列



三相导轨
LITF960-26Bxx系列



金升阳
MORNSUN®

无忧电源 · 一站式电源解决方案

· 广告 ·

广州金升阳科技有限公司
MORNSUN Guangzhou Science & Technology Co., Ltd.

电话: 020-38601850

邮箱: sales@mornsun.cn

官网: www.mornsun.cn



更多资讯