

全国中文核心期刊
中国科技核心期刊

中国科学引文数据库(CSCD)核心期刊
荷兰《文摘与引文数据库》收录期刊

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

电力系统保护与控制

Power System Protection and Control

NARI 南瑞集团有限公司
NARI GROUP CORPORATION

电网事业部 —— 做电网安全的守护者、能源转型的引领者、
能源互联网建设的主力军!

智能输电

超/特高压直流输电
柔性直流输电
柔性交流输电
输电通道在线监测
地下电力管廊综合管控系统

智能变电

智能变电站
特高压变电站
就地化保护
变电站辅助设备全面监控
智能变电站模块化建设

智能运检

无人机及无人机巡检服务
变电站巡检机器人
配网智能运维
变电站智能运检管控系统
变电站远程智能巡视
智慧消防
检储配一体化管理平台

智能调控

智能电网调度控制系统
调度控制云
电力现货市场技术支持系统
新一代电力交易平台
电力辅助服务市场技术支持系统
新一代电网调度控制系统
电力系统安全稳定量化分析与决策咨询
安全稳定综合防御调度主站系统

智能配电

配电自动化
配电物联网
交直流混合配电网
分布式电源及微电网接入运行控制
新一代配电自动化主站
供电服务指挥系统
配网三相不平衡治理

智能用电

新一代全电量采集系统
增量配售电
省级计量调度平台
广义源网荷协同控制
电动汽车充电服务整体解决方案
绿色港口综合能源整体解决方案
高效清洁智能供暖

信息支撑

网络和信息安全
电网应急指挥辅助决策解决方案
全景数据中心解决方案
指挥中心可视化解决方案
视频监控及图像处理系统



地址: 江苏省南京市江宁区诚信大道19号

客服热线: 400-828-8108

客服邮箱: cc@sgepri.sgcc.com.cn



2 1 >

许昌开普电气研究院有限公司 主办

2020 21

第48卷

第21期

总第567期

电力系统保护与控制

DIANLI XITONG BAOHU YU KONGZHI

第 48 卷第 21 期(总第 567 期) 2020 年 11 月 1 日出版

目 次

理论分析

- 微电网群频率调整的分层协调控制策略 李咸善, 董鑫, 程杉, 等(1)
- 基于合作博弈与动态分时电价的电动汽车有序充放电方法 程杉, 陈梓铭, 徐康仪, 等(15)
- 三相不平衡及谐波对三相四线低压配电网线损的影响 谢荣斌, 杜帆, 程湘, 等(22)
- 基于 AdaBoost-SAMME 的风力发电机组变桨异常识别系统 樊帅, 唐群先(31)
- 适用于统一迭代潮流计算的扩展型“Sen”变压器模型 冯金铃, 韩松, 潘宇航(41)
- 抑制三电平矩阵变换器共模电压调制策略 马星河, 任鑫, 闫炳耀, 等(49)
- 基于动态规划的配电台区三相负荷不平衡治理方法 唐冬来, 郝建维, 刘荣刚, 等(58)

应用研究

- 基于稳压控制的独立光储微电网控制策略研究及仿真分析 徐玉琴, 方楠(67)
- 基于确定性测量矩阵与变阈值 SAMP 的超高次谐波检测算法 刘建锋, 宋子恒, 周勇良, 等(75)
- 一种混合储能变换器的模型预测整体控制方法 吴鸣, 李振伟, 孙丽敬(84)
- 含电动汽车充电站商业型虚拟电厂的日前调度优化策略研究 应飞祥, 徐天奇, 李琰, 等(92)
- 基于零模涌流波形相似度的零差保护 CT 极性校验方法 郑茂然, 王茂林, 张静伟, 等(101)
- 一种直流配电网中换流站的选址定容方法 李猛, 王利利, 陈鹏浩, 等(109)
- 基于随机森林算法的短期电力负荷预测 李焱, 贾雅君, 李磊, 等(117)
- 多直流馈入背景下的河南电压稳定分析及改善措施研究 边宏宇, 潘晓杰, 刘芳冰, 等(125)
- 基于回归算法的变压器故障检测方法研究 何先华, 张远鹏, 崔桂兴, 等(132)

设计开发

- 基于自适应罗盘搜索的集中式温差发电系统 MPPT 设计 孙立明, 杨博(140)
- 一种双拾取动态无线电能传输系统控制方法研究 李冲, 周坤卓, 石章海(149)

工程应用

- 向海岛电网供电的 MMC-HVDC 有源/无源切换控制策略 马文忠, 古丽帕丽·赛力江, 周冠宇, 等(157)
- 基于非最严苛电网运行方式的超高压线路距离保护整定方法 李怀强, 高露, 粟小华, 等(166)
- 放电间隙异常对准稳态情况下 500 kV 母差保护的影响分析 刘怀宇, 邓迎君, 陈昊, 等(173)
- 基于博弈论组合赋权的电力设备供应商模糊综合评价 门业堃, 钱梦迪, 于钊, 等(179)

Power System Protection and Control

(Semimonthly)

Vol. 48 No. 21 (Ser. 567)

November 1, 2020

CONTENTS

Theoretical Analysis

- Hierarchical coordinated control strategy for frequency adjustment of microgrid groups *LI Xianshan, DONG Xin, CHENG Shan, et al*(1)
- An orderly charging and discharging method for electric vehicles based on a cooperative game and dynamic time-of-use price *CHENG Shan, CHEN Ziming, XU Kangyi, et al*(15)
- Influence of three-phase imbalance and harmonic on line loss of three-phase four-wire low-voltage distribution network *XIE Rongbin, DU Fan, CHENG Xiang, et al*(22)
- Wind turbine pitch anomaly recognition system based on AdaBoost-SAMME *FAN Shuai, TANG Qunxian*(31)
- Modelling of extended Sen transformer for a unified iterative power flow solution *FENG Jinling, HAN Song, PAN Yuhang*(41)
- Strategy of reducing the common mode voltage modulation of a three-level matrix converter *MA Xinghe, REN Xin, YAN Bingyao, et al*(49)
- Control method of three phase load imbalance in a distribution station area based on dynamic programming *TANG Donglai, HAO Jianwei, LIU Ronggang, et al*(58)

Application Research

- Control strategy research and simulation analysis of an independent optical storage microgrid based on voltage stabilizing control *XU Yuqin, FANG Nan*(67)
- Supraharmonics measurement algorithm based on a deterministic measurement matrix and VT-SAMP *LIU Jianfeng, SONG Ziheng, ZHOU Yongliang, et al*(75)
- A model predictive overall control method for a hybrid energy storage converter *WU Ming, LI Zhenwei, SUN Lijing*(84)
- Research on day-to-day scheduling optimization strategy of a commercial virtual power plant with an electric vehicle charging station *YING Feixiang, XU Tianqi, LI Yan, et al*(92)
- CT polarity checking method of zero-sequence differential protection based on the similarity of inrush *ZHENG Maoran, WANG Maolin, ZHANG Jingwei, et al*(101)
- Method for selecting and setting the capacity of a converter station in a DC distribution network *LI Meng, WANG Lili, CHEN Penghao, et al*(109)
- Short term power load forecasting based on a stochastic forest algorithm *LI Yan, JIA Yajun, LI Lei, et al*(117)
- Study on voltage stability analysis and improvement measures for Henan province with a background of multiple DC feeding *BIAN Hongyu, PAN Xiaojie, LIU Fangbing, et al*(125)
- Research on transformer fault detection method based on a regression algorithm *HE Xianhua, ZHANG Yuanpeng, CUI Guixing, et al*(132)

Design and Development

- MPPT design of centralized thermoelectric generation system using adaptive compass search *SUN Liming, YANG Bo*(140)
- Research on a control method based on double pick-up in a DWPT system *LI Chong, ZHOU Kunzhuo, SHI Zhanghai*(149)

Engineering Application

- Active/passive switching control strategy for MMC-HVDC connected to an island power grid *MA Wenzhong, GU LIPALI·Sailijiang, ZHOU Guanyu, et al*(157)
- A distance protection relay coordination method for EHV transmission lines based on non most severe grid operation mode *LI Huaqiang, GAO Lu, SU Xiaohua, et al*(166)
- Analysis of the influence of 500 kV bus-bar differential protection in a quasi-steady state caused by a discharge gap anomaly *LIU Huaiyu, DENG Yingjun, CHEN Hao, et al*(173)
- Fuzzy comprehensive evaluation of power equipment suppliers based on game theory and combination weighting *MEN Yekun, QIAN Mengdi, YU Zhao, et al*(179)