

电力系统保护与控制
第四十七卷
第十一期
二〇一九年六月
POWER SYSTEM PROTECTION AND CONTROL Vol.47 No.11 May 2019

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



 许继集团有限公司
XJ GROUP CORPORATION

绿色智能设备 开启能源互联

- ◆ 特高压
- ◆ 智能电网
- ◆ 新能源
- ◆ 电动汽车充换电
- ◆ 轨道交通及工业智能化
- ◆ 节能环保
- ◆ 智慧城市
- ◆ 智能制造
- ◆ 先进储能
- ◆ 军工全电化



地址:河南省许昌市许继大道1298号

邮编:461000

网址:www.xjgc.com



许昌开普电气研究院 主办

2019 11
第47卷 第11期 总第533期

电力系统保护与控制

DIANLI XITONG BAOHU YU KONGZHI

第 47 卷第 11 期(总第 533 期) 2019 年 6 月 1 日出版

目 次

理论分析

- 基于 IADRC 的多 CRH5 型车网耦合系统低频振荡抑制方法 王 英, 陈思彤, 王迎晨, 等(1)
- 一种高精度六谱线插值 FFT 谐波与间谐波分析方法 华 敏, 陈剑云(9)
- 基于线性约束最小均方的谐波检测算法 李裕杰, 赵庆生, 王旭平, 等(16)
- 基于改进随机森林的电力线通信优化算法研究 谢文旺, 孙云莲, 黄雅鑫(22)
- 促进新能源消纳的自备电厂参与替代交易风险管理研究 李东波, 李凤婷, 宋学强, 等(30)

应用研究

- 基于改进的皮尔逊相关系数的低压配电网拓扑结构校验方法 肖 勇, 赵 云, 涂治东, 等(37)
- 电缆配电网的线-变-表拓扑异常辨识方法 夏 澍, 王乃盾, 史 媛, 等(44)
- 局部同塔双回直流线路故障行波传播特性及其对行波保护的影响研究 李海锋, 郭履星, 王 钢, 等(51)
- PSASP 与 PSDE-SCCP 短路计算的对比分析研究 章勇高, 李小蓓, 方华亮, 等(61)
- TSMC 混合变压器的预测控制研究 邓文浪, 杨 扬, 郭有贵, 等(71)
- 基于 LMI 的交直流混合微网断面电压非脆弱鲁棒 H_∞ 控制 张 虹, 侯 宁, 葛得初, 等(79)
- 中压配电网载波通信卡式电感耦合器耦合模型 王 艳, 陈家玉, 赵洪山, 等(87)
- 计及负荷规模效应的售电公司决策研究 索瑞鸿, 宋依群(95)
- MMC 型多端柔直配电系统协同控制与故障电流抑制策略 萧展辉, 蔡 微, 黄剑文, 等(103)
- 基于动态拓扑分析的配电网自适应保护与自愈控制方法 张安龙, 李 艳, 黄福全, 等(111)
- 智能变电站 ICD/CID/SCD 模型内容差异检查方法及工具 表明旭, 余 洋, 童晓阳, 等(118)
- 基于同向量电流选相的电流平衡保护研究 梁振锋, 吴思奇, 张惠智, 等(125)
- 基于 Hotelling 模型的充电服务费双寡头联盟定价方法 苏 舒, 李培军, 严 辉, 等(133)
- 相依网络理论下电力通信网节点重要度评价 李灵莉, 黄宏光, 舒 勤(143)

设计开发

- 一种智能变电站新型双网冗余设备及实现 谢 黎, 周华良, 于同伟, 等(151)
- 基于相关间隔解耦的 SCD 文件管控系统设计与开发 王光亮, 陈 文, 唐明帅, 等(157)

工程应用

- 基于系统动力学的售电渠道评价管理研究 刘 楨, 林 璐, 蒋 旭, 等(165)
- 基于温度的 MMC 变流器均压控制方法 李文君, 荣 飞(173)
- 660 MW 汽轮发电机失磁后稳态异步运行过程分析 薛 磊, 陈远志, 寇水潮, 等(181)

Power System Protection and Control

(Semimonthly)

Vol. 47 No. 11 (Ser. 533)

June 1, 2019

CONTENTS

Theoretical Analysis

- A suppressing method of low-frequency oscillation of railway traction network and multi-CRH5 EMUs coupling system based on IADRC WANG Ying, CHEN Sitong, WANG Yingchen, et al(1)
- A high precision approach for harmonic and interharmonic analysis based on six-spectrum-line interpolation FFT HUA Min, CHEN Jianyun(9)
- A harmonic detection algorithm based on linearly constrained least mean square LI Yujie, ZHAO Qingsheng, WANG Xuping, et al(16)
- Research on power line communication optimization algorithm based on improved random forest XIE Wenwang, SUN Yunlian, HUANG Yaxin(22)
- Research on risk management of participatory alternative power plants to promote new energy consumption LI Dongbo, LI Fengting, SONG Xueqiang, et al(30)

Application Research

- Topology checking method for low voltage distribution network based on improved Pearson correlation coefficient XIAO Yong, ZHAO Yun, TU Zhidong, et al(37)
- Line-transformer-meter topology anomaly identification method for cable distribution network XIA Shu, WANG Naidun, SHI Yuan, et al(44)
- Propagation characteristics of fault travelling wave on double-circuit HVDC transmission lines partially on the same tower and its effect on travelling wave protection LI Haifeng, GUO Lüxing, WANG Gang, et al(51)
- Comparative analysis and study of the short-circuit calculation based on PSASP and PSDE-SCCP ZHANG Yonggao, LI Xiaobei, FANG Hualiang, et al(61)
- Research on predictive control about TSMC hybrid transformer DENG Wenlang, YANG Yang, GUO Yougui, et al(71)
- Non-fragile robust H_∞ voltage control of AC-DC interface based on linear matrix inequalities in AC-DC hybrid microgrid ZHANG Hong, HOU Ning, GE Dechu, et al(79)
- Clamp inductive coupler coupling model of medium voltage distribution network carrier communication WANG Yan, CHEN Jiayu, ZHAO Hongshan, et al(87)
- Decision-making study of electricity retailers considering the economies of scale SUO Ruihong, SONG Yiqun(95)
- Coordinate control scheme for modular multilevel converter based multi-terminal DC distribution power systems and circuit suppression during faults XIAO Zhanhui, CAI Wei, HUANG Jianwen, et al(103)
- Adaptive protection and self-healing control method of distribution network based on dynamic topology analysis ZHANG Anlong, LI Yan, HUANG Fuquan, et al(111)
- Difference checking method and software of the ICD/CID and SCD in smart substation YUAN Mingxu, YU Yang, TONG Xiaoyang, et al(118)
- Research on current balance protection based on same directional component current phase selection LIANG Zhenfeng, WU Siqu, ZHANG Huizhi, et al(125)
- Pricing method of charging service fee duopoly alliance based on Hotelling model SU Shu, LI Peijun, YAN Hui, et al(133)
- Evaluation method for node importance in power telecommunication network based on interdependent network theory LI Guiju, HUANG Hongguang, SHU Qin(143)

Design and Development

- A new network redundancy device for smart substation and its implementation XIE Li, ZHOU Hualiang, YU Tongwei, et al(151)
- Design and development of SCD file control system based on correlation interval decoupling WANG Guangliang, CHEN Wen, TANG Mingshuai, et al(157)

Engineering Application

- Research of electricity selling channels' evaluation and management based on system dynamics LIU Zhen, LIN Lu, JIANG Xu, et al(165)
- Voltage sharing control method of MMC converter valve based on temperature LI Wenjun, RONG Fei(173)
- Analysis of stable asynchronous running of 660 MW turbine generator for loss of excitation XUE Lei, CHEN Yuanzhi, KOU Shuichao, et al(181)