

全国中文核心期刊 中国科学引文数据库(CSCD)核心期刊
中国科技核心期刊 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
- ◆ 综合能源服务
- ◆ 节能及电能替代
- ◆ 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



万方数据

许昌开普电气研究院 主办

2019 20

第47卷 第20期 总第542期

电力系统保护与控制

DIANLI XITONG BAOHU YU KONGZHI

第 47 卷第 20 期(总第 542 期) 2019 年 10 月 16 日出版

目 次

专家论坛

一二次配合的配电网故障处理 刘 健, 张志华, 吴水兰, 等(1)

理论分析

微网系统稳定运行及模式平滑切换研究 张明锐, 王佳莹, 宋柏慧, 等(7)

交直流配电网供电恢复问题的半定规划方法研究 吕东璘, 韩 蓓, 汪可友, 等(16)

同步调相机对受端省级电网运行影响及控制策略研究 赵静波, 孟 侠, 朱鑫要(25)

分时电价影响下的多能源虚拟电厂双层优化调度 赵丰明, 樊艳芳(33)

多端口级联式电力电子变压器可靠性评估模型及其应用 杨汾艳, 李海波, 盛 超, 等(41)

基于模糊下垂控制的 VSC-HVDC 交直流系统潮流计算方法 徐经民, 徐在德, 童 超(50)

风火打捆直流送出系统次同步振荡及传播特性研究 杨尉薇, 朱 玲, 李 威, 等(58)

基于 DTCWT 与 LLE 算法的变压器局部放电特高频信号特征参数提取方法 韩宝国, 马 驰, 李静鹏, 等(65)

应用研究

基于源-荷协同的电网静态安全校正最优控制算法 王艳松, 卢志强, 李 强, 等(73)

一种基于多参量隐马尔可夫模型的负荷辨识方法 张 丽, 张 涛, 张宏伟, 等(81)

基于零模电流与环流比例关系的变压器漏感参数获取方法 尹湘源, 尹项根, 曹文斌, 等(91)

基于 IEC61850 的配电网网络化保护通信建模与实时性可靠性分析 戴观权, 蔡泽祥, 蔡 煜, 等(97)

基于参考电流型光伏发电系统变功率输出控制策略 杨 明, 鲍靖雯, 高龙将, 等(104)

基于卷积神经网络和随机森林的三相电压暂降分类 刘佳翰, 陈克绪, 马 建, 等(112)

用于海上风电并网的柔性直流系统接地方式研究 傅春翔, 汪天呈, 郇洪柯, 等(119)

一种适用于光伏场站送出线的自适应距离保护改进方案 王峰渊, 方愉冬, 赵 萍, 等(127)

基于改进 Apriori 算法的智能变电站二次设备缺陷关联性分析 陈 勇, 李胜男, 张 丽, 等(135)

基于 Carson 理论和 EMTP 的 220 kV 多回电缆线路电气参数及不平衡度分析 林桂辉, 朱鹏宇, 王 灿, 等(142)

渝鄂柔性直流工程接入对 500 kV 交流线路差动保护影响分析 李 勇, 时伯年, 谢 俊, 等(149)

设计开发

基于 Buck-Boost 矩阵变换器的异步电机调速系统控制策略 刘 继, 张小平, 张瑞瑞(156)

工程应用

特高压直流接入江西电网后的故障影响分析及其应对措施 舒 展, 张伟晨, 王 光, 等(163)

基于调控主站一体化平台的“一键”顺控操作实现方案 陈 威, 王 昊, 夏 慧, 等(171)

基于等传变思路的超高速输电线路保护研究与开发 戚宣威, 李宝伟, 董新涛, 等(178)

Power System Protection and Control

(Semimonthly)

Vol. 47 No. 20 (Ser. 542)

Oct. 16, 2019

CONTENTS

Expert's View

Fault processing with coordination of primary equipments and secondary devices *LIU Jian, ZHANG Zhihua, WU Shuilan, et al*(1)

Theoretical Analysis

Study on stable operation and mode smooth transition of microgrid *ZHANG Mingrui, WANG Jiaying, SONG Baihui, et al*(7)

Semi-definite programming method for power supply restoration of AC/DC distribution network *LÜ Donglin, HAN Bei, WANG Keyou, et al*(16)

Research on synchronous condenser's influences on receiving-end provincial grid and its control strategy *ZHAO Jingbo, MENG Xia, ZHU Xinyao*(25)

Bi level optimal dispatching of multi energy virtual power plant influenced by TOU price *ZHAO Fengming, FAN Yanfang*(33)

Reliability evaluation model of cascaded multiport power electronic transformer and its application *YANG Fenyang, LI Haibo, SHENG Chao, et al*(41)

Power flow algorithm for VSC-HVDC AC/DC system based on fuzzy drop control *XU Jingmin, XU Zaide, TONG Chao*(50)

Study on subsynchronous oscillation and propagation characteristics of wind-fire bundled sending system *YANG Weiwei, ZHU Ling, LI Wei, et al*(58)

A feature parameters extraction method of PD UHF signal based on DTCWT and LLE algorithm *HAN Baoguo, MA Chi, LI Jingpeng, et al*(65)

Application Research

Optimal control algorithm for static safety correction of power grid based on source-load coordination *WANG Yansong, LU Zhiqiang, LI Qiang, et al*(73)

Research on a method of load identification based on multi parameter hidden Markov model *ZHANG Li, ZHANG Tao, ZHANG Hongwei, et al*(81)

Method for obtaining leakage inductance parameter of transformer based on proportional relationship between zero-mode current and circulating current *YIN Xiangyuan, YIN Xianggen, CAO Wenbin, et al*(91)

Modeling and real-time reliability analysis of communication network for networked protection of distribution network based on IEC 61850 *DAI Guanquan, CAI Zexiang, CAI Yu, et al*(97)

Variable power output control strategy for photovoltaic power generation system based on reference current mode *YANG Ming, BAO Jingwen, GAO Longjiang, et al*(104)

Classification of three-phase voltage dips based on CNN and random forest *LIU Jiahao, CHEN Kexu, MA Jian, et al*(112)

Study on grounding methods of VSC-HVDC for off-shore wind farm integration *FU Chunxiang, WANG Tiancheng, LI Hongke, et al*(119)

An improved adaptive distance protection scheme for the outgoing line of PV power station *WANG Fengyuan, FANG Yudong, ZHAO Ping, et al*(127)

Association analysis for defect data of secondary device in smart substations based on improved Apriori algorithm *CHEN Yong, LI Shengnan, ZHANG Li, et al*(135)

Analysis of electrical parameters and unbalance factors of 220 kV multi-circuit transmission cable based on Carson theory and EMTP simulation *LIN Guihui, ZHU Pengyu, WANG Can, et al*(142)

Influence study of Chongqing-Hubei VSC-HVDC interconnection on 500 kV AC line differential protection *LI Yong, SHI Bonian, XIE Jun, et al*(149)

Design and Development

Control strategy of induction motor speed control system based on Buck-Boost matrix converter *LIU Ji, ZHANG Xiaoping, ZHANG Ruirui*(156)

Engineering Application

Fault analysis and its countermeasures of Jiangxi Provincial Grid after UHVDC line connection *SHU Zhan, ZHANG Weichen, WANG Guang, et al*(163)

Realization of "one key" sequential operation based on the integrated platform of master control station *CHEN Wei, WANG Hao, XIA Hui, et al*(171)

Research and development on the ultra-high-speed transmission line protection based on the concept of the equal transfer *QI Xuanwei, LI Baowei, DONG Xintao, et al*(178)