

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)来源期刊
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

国家规划布局内重点软件企业”、“江苏省高新技术企业”、“江苏省首批软件企业”、“南京市骨干软件企业”

NARI 国电南瑞 国电南瑞 永远是您可信赖的朋友

以技术引领 市场

以服务赢得 用户

国电南瑞科技股份有限公司
NARI TECHNOLOGY CO., LTD.

地址：江苏省南京市江宁区诚信大道19号
邮编：211106
电话：800-8289-822
E-mail: qm@sgepri.sgcc.com.cn
<http://www.naritech.cn>



21>

许昌开普电气研究院 主办

2016 21

第44卷 第21期 总第471期

电力系统保护与控制

DIANLI XITONG BAOHU YU KONGZHI

第 44 卷第 21 期(总第 471 期) 2016 年 11 月 1 日出版

目 次

专家论坛

- 基于模块化多电平的柔性直流系统故障稳态特性分析 李斌,李畔,何佳伟,等(1)

理论分析

- 一种基于拉格朗日插值的微网虚拟功率下垂控制方法 颜湘武,王星海,王月茹(9)

- 一种基于智能改进算法的定制电力设备优化配置策略 冯兴田,孙添添,马文忠(16)

- 考虑大规模电动汽车接入电网的双层优化调度策略 胡文平,何立夫,陈杰军,等(22)

- 基于负荷分解的居民差异化用电行为特性分析 罗滇生,杜乾,别少勇,等(29)

- 基于模式能量流法的互联电网功率振荡能量解析与主振荡路径识别 刘铖,蔡国伟,杨德友,等(34)

- 线间多功能 DVR 的工作机理及仿真分析 刘子维,涂春鸣,姜飞,等(41)

- 基于改进 SSP 抽样技术的发输电系统可靠性评估 黄超,李孝全,刘帅(48)

应用研究

- 基于多信息源的大电网低频振荡预警及防控决策系统 宋墩文,温渤海,杨学涛,等(54)

- 群内非同调对主导模式暂态稳定性的影响分析 崔晓丹,李兆伟,方勇杰,等(61)

- 一种机电—电磁暂态混合仿真外部系统各序等值及实现方法 杨洋,肖湘宁,陶顺,等(71)

- 计及风电场静态电压稳定性的 VMP 系统无功电压控制策略研究 李自明,姚秀萍,王海云,等(77)

- 行波反射法在变压器绕组匝间短路故障定位中的应用 李卓昕,彭敏放,黄清秀,等(84)

- 基于纵横交叉算法的神经网络配电网故障选线研究 孟安波,葛佳菲,李德强,等(90)

- 辨识谐波电流监测数据中异常数据的一种方法研究 马智远,崔晓飞,黄裕春,等(96)

- 孤网发电机调速系统参数定量调整理论分析 李飞,肖仕武,王琮,等(103)

- 纵横交叉算法在配电网故障定位中的应用 殷豪,李德强,孟安波,等(109)

- 畸变电流下的电子脱扣器校准误差分析 牛纯春,赵莉华,冯政松,等(115)

设计开发

- 配电网 SVG 接线界面的低延迟异步刷新数据引擎技术 屈志坚,应康兴,赵亮(123)

- 基于多 Agent 的分层扩展电网故障信息融合处理系统 林霞,李瑶,李强,等(129)

- 基于 dq 变换与小波多分辨率分析的电力系统暂态复合扰动信号检测方法 曹玲芝,李振杰(138)

- 考虑电网频率偏差的并网逆变器多内模重复控制 姜一鸣,姚俊涛,刘飞,等(144)

工程应用

- 柔性直流配网极间故障控制保护策略与主设备参数配合研究 秦红霞,孙刚,时伯年,等(150)

- 供电企业检修运维班组工作量评估方法研究 陈海涵(157)

- 电力系统事故过负荷的识别及紧急控制 董希建,杨海,刘平,等(165)

- 基于站域保护的变压器中性点地刀智能切换技术研究 田伟,刘更,原宇光,等(170)

- 基于 DL/T860 协议的通信模拟装置在智能变电站检修和扩建中的应用 黄昕,杨宁,孟楠,等(176)

- 基于遗传优化的调控系统缺失数据填补算法 王一蓉,王瑞杰,陈文刚,等(182)

Power System Protection and Control

(Semimonthly)

Vol. 44 No. 21 (Ser. 471)

November 1, 2016

CONTENTS

Experts' View

- Stable fault characteristic analysis of the DC system based on modular multilevel converter *LI Bin, LI Ye, HE Jiawei, et al*(1)

Theoretical Analysis

- A Lagrange interpolation based virtual power droop control method for microgrid *YAN Xiangwu, WANG Xinghai, WANG Yueru*(9)

- Optimal configuration strategy of custom power devices based on intelligent improved algorithm *FENG Xingtian, SUN Tiantian, MA Wenzhong*(16)

- A bi-layer optimization based schedule considering large-scale electric vehicles *HU Wenping, HE Lifu, CHEN Jiejun, et al*(22)

- Analysis of differentiation residential electricity consumption characteristic based on power load decomposition *LUO Diansheng, DU Qian, BIE Shaoyong, et al*(29)

- Power oscillation energy analysis and the main oscillation path identification of interconnected power systems based on the mode energy flow *LIU Cheng, CAI Guowei, YANG Deyou, et al*(34)

- Mechanism and simulation analysis of multi-functional interline DVR *LIU Ziwei, TU Chunming, JIANG Fei, et al*(41)

- Transmission system reliability evaluation based on the improvement of state space partition method of sampling technology *HUANG Chao, LI Xiaoquan, LIU Shuai*(48)

Application Research

- A multiple information sources based early warning and preventive control system for low-frequency oscillation in large-scale power system *SONG Dunwen, WEN Bojing, YANG Xuetao, et al*(54)

- Influence analysis of interior non-coherence of leading generator cluster to the transient stability of dominant mode *CUI Xiaodan, LI Zhaowei, FANG Yongjie, et al*(61)

- A three-sequence external system equivalent and its realization for electrometrical and electromagnetic hybrid simulation *YANG Yang, XIAO Xiangning, TAO Shun, et al*(71)

- Study on reactive power and voltage control strategy of VMP system considering static voltage stability of wind farm *LI Ziming, YAO Xiuping, WANG Haiyun, et al*(77)

- Application of the traveling-wave reflection method in inter-turn short fault location for transformer *LI Zhuoxin, PENG Minfang, HUANG Qingxiu, et al*(84)

- Research on fault line selection of distribution network using RBF neural network based on crisscross optimization algorithm optimization *MENG Anbo, GE Jiafei, LI Deqiang, et al*(90)

- A detection method of abnormal harmonic current monitoring data *MA Zhizyuan, CUI Xiaofei, HUANG Yuchun, et al*(96)

- Analysis on quantitative parameter adjustment of speed governor in isolated power grid *LI Fei, XIAO Shiwu, WANG Cong, et al*(103)

- Fault location for distribution network based on crisscross optimization algorithm *YIN Hao, LI Deqiang, MENG Anbo, et al*(109)

- Calibration error analysis of electronic trip unit under distorted current *NIU Chunchun, ZHAO Lihua, FENG Zhengsong, et al*(115)

Design and Development

- Data engine technology of low delay asynchronous refresh for SVG wiring diagram interface of distributed power network *QU Zhijian, YING Kangxing, ZHAO Liang*(123)

- Information integration processing system of layered-expanding grid fault based on multiple Agent *LIN Xia, LI Yao, LI Qiang, et al*(129)

- Detection of transient complex disturbance signal in power system based on dq transform and wavelet-multiresolution analysis *CAO Lingzhi, LI Zhenjie*(138)

- A multi-internal-model repetitive control for grid-connected inverter considering grid-frequency deviation *JIANG Yiming, YAO Juntao, LIU Fei, et al*(144)

Engineering Application

- Research on control and protection strategy of MMC based DC distribution grid with interpoles fault *QIN Hongxia, SUN Gang, SHI Bonian, et al*(150)

- Research on team workload assessment of overhaul and maintenance operation of power supply enterprise *CHEN Haihan*(157)

- Criterion of accident overload and emergency control *DONG Xijian, YANG Hai, LIU Ping, et al*(165)

- Research on the smart switching technology of transformer neutral point earthing switch based on substation protection *TIAN Wei, LIU Geng, YUAN Yuguang, et al*(170)

- Application of communication simulator based on DL/T860 in smart substation maintenance and expansion *HUANG Xin, YANG Ning, MENG Nan, et al*(176)

- A missing data filling algorithm for dispatching and control system based on genetic optimization *WANG Yirong, WANG Ruijie, CHEN Wengang, et al*(182)

智能电网、新能源及电能质量测试 解决方案提供商



北京博电新力电气股份有限公司

北京博电新力电气股份有限公司（证券简称：博电电气，证券代码：832921）——电力系统检测方案解决商，电气试验及检测、监测设备制造商，新能源、能源互联网电气试验及检测服务提供商。

北京博电2001年注册成立，2011年改制成为现代股份制企业，总部坐落于中关村高科技产业园区，是“国家火炬计划重点高新技术企业”，“新三板”上市企业。

北京博电现已发展成为中国电力检测、监测、仿真设备制造领域的龙头企业。公司检测产品范围涵盖智能电网检测（新能源及微网、特高压、智能变电站、智能配电网）、电气化交通检测（电动汽车、轨道交通）、工业电气检测（航空、航天、石化、冶金、煤炭、船舶、国防、军工）、智能用电检测（储能设备、智能电表）等方面。

欲了解产品详情，敬请致电博电总部或各地派出机构

24小时技术服务热线：400-680-0650 电话：010-58526100

地址：北京市北京经济技术开发区经海三路139号 100176

内蒙古东、辽宁：024-31314420/31328422

浙江、福建：0571-88867519/0591-62700989

广东、海南：020-38105422

江苏、安徽：025-83344652/4653

西藏、四川、云南：028-85257761/6057

重庆：023-86625013

贵州、广西：0771-5818014

山东：0531-87923775

湖南、湖北、江西：027-59521918/1919

黑龙江、吉林：0451-87535673

河南南、河南、山西：0371-67170077/0078

新疆：0991-6871822

内蒙古西、陕西、甘肃、宁夏、青海：029-89379801

北京、天津、河北北：010-51926050

上海：021-62036771

南京技术服务部：025-83344652/4653

<http://www.ponovo.cn>



“扫一扫”关注北京博电微信公众平台