

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>

2016 21

许昌开普电气研究院 主办

第44卷 第21期 总第471期



9 771674 341164

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,李晔,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 刘钺,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,温渤婴,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)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

智能电网、新能源及电能质量测试 解决方案提供商



可编程电源系列产品

- PHL高/低电压穿越测试装置
- PGA电网适应性测试装置
- PSVT动态无功补偿装置测试装置
- PADS能量回馈式可编程交直流电源
- PBT电池测试系统
- PBS电池模拟器

高精度负载 系列产品

- PAL高精度有源负载
- PRLC高精度无源交流负载
- PDR高精度无源直流负载



电能质量 系列产品

- PVDG电压扰动发生器
- PHGD可编程谐波发生装置
- PNCS非线性电流模拟源
- PGFA大电流/电压故障模拟装置



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）——电力系统检测方案提供商，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、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：028-85257761/6057 重庆：023-68625013

贵州：0771-5818014 山东：0531-87923775

湖南、湖北：027-59521918/1919 黑龙江、吉林：0451-87535873

河南、山西：0371-67170077/0078 新疆：0991-6871822

内蒙古、陕西、甘肃、宁夏：029-89379801 北京、天津、河北：010-51926050

上海：021-62036771

南京技术服务中心：025-83344652/4653

<http://www.ponovo.cn>



“扫一扫”关注北京博电微信公众号