

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



许继智能科技股份有限公司
XJ INTELLIG TECHNOLOGY CO., LTD.

证券简称：许继智能
证券代码：831396

诚信 责任 创新 包容 专业
发展民族智能配用电产业，成为卓越的能源互联网服务商

科技智造未来 智能演绎精彩

◆ PMF550站所终端(DTU) ◆ PMF556馈线终端(FTU) ◆ PMF570智能配变终端(TTU) ◆ 故障指示器



公司地址：河南省许昌市中原电气谷许继集团新能源产业园-许继智能科技大厦
服务热线：400-0374655 网址：www.xjpmf.com E-mail：znsc@xjpmf.com



扫一扫关注我们

许昌开普电气研究院 主办

2016 18

第44卷 第18期 总第468期



18>

9 771674 341164

电力系统保护与控制

DIANLI XITONG BAOHU YU KONGZHI

第 44 卷第 18 期(总第 468 期) 2016 年 9 月 16 日出版

目次

理论分析

- 一种基于空间矢量的 APF 直流侧电容电压设计和优化方法 张国荣,蒋继勇,吴飞(1)
- 基于协同演化博弈算法的微网和配电网动态优化 徐意婷,艾芊,胡剑生(8)
- 微电网黑启动中考虑 DG 特性与线路投入顺序的串行恢复策略 杨智豪,牟龙华,刘仲(17)
- 含光伏电源配电网的复合序网自适应保护 杨秋霞,姜培培,刘同心,等(24)
- 基于双目标时变交集的电池储能改善风电场出力控制 王境彪,李江,胡立强,等(31)
- 智能小区居民用电负荷特征权重分析 傅军栋,杨姚,罗善江(41)
- 基于非线性微分平滑方法的分布式光储直流供电系统电压稳定控制方法 薛花,李海霞,王育飞(46)
- 电流反馈型 Buck 变换器分岔动力学分析及稳定性控制 李哲,李颖晖,吴辰,等(54)

应用研究

- 基于二分法的本地控制改善含分布式电源配电网电压质量 刘健,尹海霞,尚海仓,等(61)
- 基于自适应下垂控制的微电网控制策略研究 唐昆明,王俊杰,张太勤(68)
- 一种新的故障筛选和排序的方法 刘怀东,崔晓君,张翠平,等(75)
- 一种基于改进灰色 BP 神经网络组合的光伏出力预测方法 王新普,周想凌,邢杰,等(81)
- 三相四线制 VIENNA 整流器改进单周期控制的仿真研究 王君力,张安堂,李彦斌,等(88)
- 基于遗传算法与 PID 原理的 IEEE1588 从时钟同步研究 李德新,钟俊(96)
- 海上风电场集电系统拓扑结构优化研究 李芃达,李东东(102)
- 基于功率或电量预测的智能配电网统计线损同期化方法 冷华,陈鸿琳,李欣然,等(108)
- 改进拟态物理学算法在交直流系统无功优化中的应用 李盛兴,罗滇生,李一泉,等(115)
- 基于虚拟导纳的大型光伏电站谐波抑制策略研究 杨立滨,张海宁,李春来,等(120)
- T 型三电平逆变器无差拍电流预测和中点平衡控制方法 郭利辉(127)

设计开发

- 基于 MMC 多端柔性直流输电保护关键技术研究 付艳,黄金海,吴庆范,等(133)
- SCD 升级对二次回路影响范围定位的研究 徐鹏,张哲,丁晓兵,等(140)

工程应用

- UPFC 三节点功率注入模型及其工程应用 王海潜,祁万春,乔黎伟,等(145)
- 电力系统零序网络最优控制技术研究 李本瑜,翟海燕,赵明,等(152)
- 基于数据源共享的广域智能保护及控制系统研究与应用 白加林,高昌培,王宇恩,等(157)
- 渝鄂背靠背柔性直流附加阻尼控制策略研究 徐友平,张珂,潘晓杰,等(163)

Power System Protection and Control

(Semimonthly)

Vol. 44 No. 18(Ser. 468)

September 16, 2016

CONTENTS

Theoretical Analysis

- A design and optimization method of value of DC-side voltage for APF based on space vector ZHANG Guorong, JIANG Jiyong, WU Fei(1)
- Dynamic optimization of microgrid and distribution network based on co-evolutionary game algorithm XU Yiting, AI Qian, HU Jiansheng(8)
- A serial restoration strategy considering characteristics of DG and line restoration sequence for black start of microgrid YANG Zhihao, MU Longhua, LIU Zhong(17)
- Photovoltaic power distribution network in composite sequence network adaptive protection YANG Qiuxia, JIANG Peipei, LIU Tongxin, et al(24)
- A control of BESS to improve the wind farm output based on time-varying intersection of dual targets WANG Jingbiao, LI Jiang, HU Liqiang, et al(31)
- Residential electricity load features weighting analysis in smart community FU Jundong, YANG Yao, LUO Shanjiang(41)
- DC bus stabilization control of distributed photovoltaic-energy storage DC generation system based on nonlinear differential flatness method XUE Hua, LI Haixia, WANG Yufei(46)
- Study on bifurcation behaviors and stabilization in current mode controlled Buck converter LI Zhe, LI Yinghui, WU Chen, et al(54)

Application Research

- Voltage performance improvement by dichotomy based local control for power distribution networks with distributed generation LIU Jian, YIN Haixia, SHANG Haicang, et al(61)
- Research on control strategy for microgrid based on adaptive droop control TANG Kunming, WANG Junjie, ZHANG Taiqin(68)
- A new method of contingency screening and ranking LIU Huaidong, CUI Xiaojun, ZHANG Cuiping, et al(75)
- A prediction method of PV output power based on the combination of improved grey back propagation neural network WANG Xipu, ZHOU Xiangling, XING Jie, et al(81)
- Simulation study on three-phase four-wire VIENNA rectifier based on advanced one cycle control strategy WANG Junli, ZHANG Antang, LI Yanbin, et al(88)
- Research on IEEE 1588 slave time synchronization based on genetic algorithm and PID control theory LI Dexin, ZHONG Jun(96)
- Study on topology optimization of electrical collector system for offshore wind farm LI Pengda, LI Dongdong(102)
- A method for synchronous line loss statistics of distribution network based on load or electricity consumption forecasting LENG Hua, CHEN Honglin, LI Xinran, et al(108)
- Reactive optimization of hybrid AC-DC power system based on improved APO LI Shengxing, LUO Diansheng, LI Yiquan, et al(115)
- Harmonic suppression strategy of large-scale photovoltaic plants based on virtual admittance YANG Libin, ZHANG Haining, LI Chunlai, et al(120)
- Deadbeat predictive current and neutral voltage balancing control method parallel three-level T-type inverters GUO Lihui(127)

Design and Development

- Key technologies research based on multi-terminal MMC-HVDC protection FU Yan, HUANG Jinhai, WU Qingfan, et al(133)
- Research on positioning the influence scope in secondary circuit by upgrading SCD XU Peng, ZHANG Zhe, DING Xiaobing, et al(140)

Engineering Application

- A three-bus power injection model of UPFC and its engineering application WANG Haiqian, QI Wanchun, QIAO Liwei, et al(145)
- Research on optimal control technology of zero sequence network power system LI Benyu, ZHAI Haiyan, ZHAO Ming, et al(152)
- Research and application of wide-area intelligent protection and control system based on the shared data source BAI Jialin, GAO Changpei, WANG Yuen, et al(157)
- Damping control based on back to back VSC-HVDC connecting Chongqing and Hubei Power Grid XU Youping, ZHANG Ke, PAN Xiaojie, et al(163)

绿色智能设备 开启能源互联

APF 系列有源电力滤波器

- ◆ 全数字化控制技术，同时滤除2~50次谐波，或选择滤除谐波次数；
- ◆ 能够对电网环境进行自适应，有效避免系统震荡；
- ◆ 自由模式设置，能够在补偿谐波同时补偿无功功率；
- ◆ 实时快速的响应时间，响应时间 $\leq 10\text{ms}$ ；
- ◆ 输出采用LCL滤波器，能够有效滤除开关纹波，防止对电网产生高频干扰；
- ◆ 采用全进口的高可靠性、长寿命的智能IGBT功率模块；
- ◆ 采用金属膜电容代替了传统的电解电容，极大提高了电容寿命；
- ◆ 采用抗干扰能力极强的金属屏蔽控制箱和工业计算机；
- ◆ 具备完善保护功能措施，确保设备安全运行；
- ◆ 模块化设计、扩展方便，可多柜并联运行；
- ◆ 维护方便，在正常工作环境下，免维护运行。



许继集团有限公司
XUJI GROUP CORPORATION

地址：河南省许昌市中原电气谷新能源产业园
电话：0374-3212887 / 传真：0374-3311352-868
邮箱：xjdyscb@163.com