

电力系统自动化

DIANLI XITONG ZIDONGHUA

第 45 卷 第 15 期(总第 709 期) 2021 年 8 月 10 日出版

1977 年创刊

《电力系统自动化》 编辑委员会

名誉主任委员 舒印彪
主任委员 冷俊
副主任委员 王益民 吴维宁
郑玉平 薛禹胜

委员 (以姓氏笔画为序)
丁 怡 于继来 卫志农 王小红
王剑辉 方勇杰 尹项根 艾 芊
帅智康 叶 林 毕天姝 任雁铭
刘玉田 刘明波 刘 念 刘俊勇
刘 健 汤 奕 许树楷 孙华东
孙宏斌 杨争林 李 力 李方兴
李建林 李 斌 李 鹏 严干贵
严 正 何正友 别朝红 沈 沉
张 兴 张勇军 张恒旭 陆佳政
陈启鑫 胡家兵 赵 波 饶 宏
姚 伟 姚建国 袁宇波 顾 伟
徐丙垠 徐石明 徐 箭 郭创新
高宗和 梅生伟 曹一家 黄学良
董新洲 傅 闯 鲁宗相 谢开贵
谢少军 翟明玉 薛 峰 鞠 平

学术顾问 (以姓氏笔画为序)
马伟明 王成山 王锡凡 刘吉臻
汤广福 汤 涌 杨奇逊 李九虎
李立涅 吴青华 邱爱慈 余贻鑫
辛耀中 沈国荣 宋永华 陈国平
陈维江 周孝信 段献忠 姚良忠
夏 清 郭剑波 程时杰 穆 钢

国际顾问 (以姓名英文字母为序)
Anjan BOSE
San Shing CHOI
Mo-Yuen CHOW
Zhaoyang DONG
Nikos D. HATZIARGYRIOU
Wenyuan LI

目 次

信息能源系统

基于状态依存矩阵的电力信息物理系统风险传播分析
..... 胡怡霜,丁 一,朱忆宁,包铭磊(1)

考虑气热惯性的综合能源系统备用配置方案
..... 孙维佳,王 琦,汤 奕,丁茂生(11)

学术研究

基于序贯蒙特卡洛法的安全稳定控制系统架构可靠性分析
..... 朱介北,邱 威,孙 宁,朱学科,霍 超,荀思超(21)

考虑光伏无功补偿的多馈入直流受端电网强度分析
..... 李羽晨,王冠中,张 静,周靖皓,叶 琳,辛焕海(28)

含抽蓄电站与新能源发电的柔性直流系统日前优化调度方法
..... 曹敏健,胡泽春,孟 颖,蔡福霖,段小宇(36)

计及电压风险感知的交直流配电网优化调度
..... 黄 堃,刘之涵,付 明,窦晓波,张晓燕(45)

考虑生物质废物分类处理的微能源网运行优化模型
..... 滕 云,孙 鹏,回 茜,陈 哲(55)

计及短流程钢铁企业生产过程的供需互动调度模型
..... 王海博,张 利(64)

考虑换流站独立控制约束的交直流系统静态无功优化方法

…………… 莫静山, 颜伟, 文旭, 张紫薇(77)

基于深度递归信念网络的风电功率短期预测方法

…………… 李宏仲, 付国, 孙伟卿(85)

南方(以广东起步)调频辅助服务市场卡特尔形成机理分析

…………… 梁彦杰, 陈星, 娄素华, 刘起兴, 林庆标, 邓韦斯(93)

改进时域反演算法在配电网故障定位中的应用

…… 张明一, 孙元章, 黎雄, 徐箭, 廖思阳, 陆裕富(101)

研制与开发

光伏并网系统的谐振抑制策略及无源阻尼选取方法

…… 贾科, 陈金锋, 钮厚敏, 赵冠琨, 秦继朔, 毕天姝(109)

柔性直流输电系统同极双阀组直流电压平衡控制方法

…………… 于华龙, 黄伟煌, 梅红明, 谈竹奎, 刘静佳(115)

直流侧电压波动对MMC的环流影响机理分析及抑制方法

…………… 张夏辉, 韩民晓, 杨景刚, 孟祥坤, 邱子鉴(122)

兼具电能质量补偿功能的互联变换器统一控制策略

…………… 杨义, 杨革, 唐玉峰(132)

基于非接触滞环调节器和动态基准调节的自激闭环控制策略

…………… 徐立刚, 柯光洁, 陈乾宏, 任小永, 张之梁(141)

应用于无线充电系统的SiC MOSFET关断特性分析

…… 薄强, 王丽芳, 张玉旺, 陶成轩, 刘志孟, 蒙金雪(150)

基于区域PMU和节点故障注入电流的广域后备保护算法

…………… 童晓阳, 张生鹏, 张广骁(158)

西北省间实时平衡电力市场探索

…… 周鑫, 马晓伟, 牛拴保, 任景, 张小东, 王智伟(166)

综述

电力电子化电力系统多时间尺度建模与算法相关性研究进展

…………… 陈垣, 张波, 谢帆, 丘东元, 陈艳峰(172)

- ★ 入选中国科技期刊卓越行动计划
- ★ 第三届“中国出版政府奖”期刊奖
- ★ 蝉联每届中国“百强报刊”
- ★ 蝉联每届“国家期刊奖”
- ★ 美国工程索引(Ei)核心期刊
- ★ 新中国60年有影响力的期刊
- ★ 国家自然科学基金重点学术期刊
- ★ 中国精品科技期刊
- ★ 百种中国杰出学术期刊
- ★ 中国最具国际影响力学术期刊
- ★ RCCSE中国权威学术期刊(A+)
- ★ “中国期刊方阵”双高期刊
- ★ 首届江苏省新闻出版政府奖报刊奖
- ★ 江苏省十强科技期刊
- ★ 中文核心期刊和中国科技核心期刊

《电力系统自动化》

(半月刊)

主管单位 国家电网有限公司
 主办单位 国网电力科学研究院有限公司
 出版单位 南京南瑞电力信息有限公司
 社 长 姜海
 主 编 薛禹胜
 副 主 编 张伯明 罗安 文福拴 王青
 值班编辑 杨松迎 孔丽蓓
 地 址 南京市江宁区诚信大道19号
 邮政编码 211106
 联系电话 (025)81093050, 81093045(编辑)
 (025)81093082, 81093075(广告)
 (025)81093071(发行)

网 址 www.aeps-info.com
 电子信箱 aeps@alljournals.cn
 (邮件主题中须含“toaeps”)
 发行范围 国内外公开发行
 印刷单位 江苏新华日报印务有限公司
 国外发行 中国国际图书贸易集团有限公司
 国内发行 中国邮政集团公司江苏省分公司
 订 阅 处 全国各地邮政局(所)
 国内定价 每期50元, 全年1200元

ISSN 1000-1026
 中国标准连续出版物号 CN 32-1180/TP

国际刊名代码(CODEN) DXZIE9



微信: AEPS-1977



网站二维码

AUTOMATION OF ELECTRIC POWER SYSTEMS

Semimonthly Journal of State Grid Corporation of China

Vol. 45 No. 15(Ser. 709)

August 10, 2021

MAIN CONTENTS

Cyber Energy Systems

- Risk Propagation Analysis of Cyber-Physical Power System Based on State Dependence Matrix
..... HU Yishuang, DING Yi, ZHU Yining, BAO Minglei (10)
- Reserve Allocation Scheme of Integrated Energy System Considering Gas and Thermal Inertia
..... SUN Weijia, WANG Qi, TANG Yi, DING Maosheng (20)

Basic Research

- Reliability Analysis of Security and Stability Control System Architecture Based on Sequential Monte Carlo Method
..... ZHU Jiebei, QIU Wei, SUN Ning, ZHU Xueke, HUO Chao, XUN Sichao (27)
- Strength Analysis of Multi-infeed Receiving-end DC Power Grid Considering Photovoltaic Reactive Power Compensation
..... LI Yuchen, WANG Guanzhong, ZHANG Jing, ZHOU Jinghao, YE Lin, XIN Huanhai (35)
- Day-ahead Optimal Dispatch Method for Flexible DC System with Pumped Storage Hydropower Plant and New Energy Power Generation
..... CAO Minjian, HU Zechun, MENG Ying, CAI Fulin, DUAN Xiaoyu (44)
- Optimal Dispatch of AC/DC Distribution Network Considering Voltage Risk Perception
..... HUANG Kun, LIU Zhihan, FU Ming, DOU Xiaobo, ZHANG Xiaoyan (54)
- Optimal Operation Model of Micro-energy Network Considering Classification and Disposal of Biomass Waste
..... TENG Yun, SUN Peng, HUI Qian, CHEN Zhe (63)
- Supply-Demand Interactive Scheduling Model Considering Short Production Process of Steel Enterprises
..... WANG Haibo, ZHANG Li (76)
- Optimization Method for Static Reactive Power of AC/DC System Considering Independent Control Constraints of Converter Station
..... MO Jingshan, YAN Wei, WEN Xu, ZHANG Ziwei (84)
- Short-term Wind Power Forecasting Method Based on Deep Recurrent Belief Network
..... LI Hongzhong, FU Guo, SUN Weiqing (92)
- Formation Mechanism Analysis of Cartel in Frequency Regulation Ancillary Service Market in Southern China (Starting from Guangdong Province)
..... LIANG Yanjie, CHEN Xing, LOU Suhua, LIU Qixing, LIN Qingbiao, DENG Weisi (100)
- Application of Improved Time Reversal Algorithm in Fault Location for Distribution Network
..... ZHANG Mingyi, SUN Yuanzhang, LI Xiong, XU Jian, LIAO Siyang, LU Yufu (108)

Application Research

- Resonance Suppression Strategy and Passive Damping Resistance Selection Method for Photovoltaic Grid-connected System
..... JIA Ke, CHEN Jinfeng, NIU Houmin, ZHAO Guankun, QIN Jishuo, BI Tianshu (114)

Competent Authorities State Grid Corporation of China
Sponsor State Grid Electric Power Research Institute
Publisher Nanjing NARI Electric Power Information Co., Ltd.
Chairman LENG Jun
Editor in Chief XUE Yusheng
Associate Editor in Chief ZHANG Boming, LUO An
 WEN Fushuan, WANG Qing
 ©2021 Automation of Electric Power Systems Press

Publication Number ISSN 1000-1026
CODEN DXZIE9
Add No. 19 Chengxin Avenue, Nanjing, 211106, China
Web Site <http://www.aeps-info.com>
E-mail aeps@alljournals.cn
Tel 86-25-81093045
Distributed Abroad by China International Book Trading Corporation (GUOJISHUDIAN) Beijing, China

DC Voltage Balance Control Method for Dual Valve Group in the Same Pole of Flexible DC Transmission System
 YU Hualong, HUANG Weihuang, MEI Hongming, TAN Zhukui, LIU Jingjia (121)

Analysis on Influence Mechanism of DC-side Voltage Fluctuation on Circulating Current of Modular Multilevel Converter and Its Suppression Method
 ZHANG Xiahui, HAN Minxiao, YANG Jingang, MENG Xiangkun, QIU Zijian (131)

Unified Control Strategy with Power Quality Compensation Function for Interlinking Converters
 YANG Yi, YANG Ping, TANG Yufeng (140)

Self-oscillating Closed-loop Control Strategy Based on Contactless Hysteresis Regulator and Dynamic Reference Modulation
 XU Ligang, KE Guangjie, CHEN Qianhong, REN Xiaoyong, ZHANG Zhiliang (149)

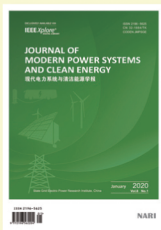
Analysis of Turn-off Characteristics of SiC MOSFET Applied to Wireless Charging System
 BO Qiang, WANG Lifang, ZHANG Yuwang, TAO Chengxuan, LIU Zhimeng, MENG Jinxue (157)

Wide-area Backup Protection Algorithm Based on Regional Phasor Measurement Unit and Nodal Fault-injection Current
 TONG Xiaoyang, ZHANG Shengpeng, ZHANG Guangxiao (165)

Exploration of Cross-provincial Real-time Balancing Electricity Market in Northwest China
 ZHOU Xin, MA Xiaowei, NIU Shuanbao, REN Jing, ZHANG Xiaodong, WANG Zhiwei (171)

Review

Research Progress of Interrelationship Between Multi-time-scale Modeling and Algorithm of Power-electronized Power System
 CHEN Yuan, ZHANG Bo, XIE Fan, QIU Dongyuan, CHEN Yanfeng (183)



SCI/EI收录
 数字出版
 开放获取

Journal of Modern Power Systems and Clean Energy
(现代电力系统与清洁能源学报)

<http://www.mpce.info> <https://ieeexplore.ieee.org/xpl/RecentIssue.jsp?punumber=8685265>



近期专题:

- 含高渗透率可再生能源的电力系统: 市场, 运行, 规划和监管
- 含高渗透率电力电子化电源的智能电网保护与控制
- 演进中电网的控制中心系统: 体系结构与应用

主编: 薛禹胜
 主办单位: 国网电力科学研究院有限公司
 地址: 江苏省南京市江宁区诚信大道19号
 电话: 025-81093060, 81093057
 传真: 025-81093040
 Email: mpce@alljournals.cn

