

电力系统自动化

DIANLI XITONG ZIDONGHUA

第 42 卷 第 18 期(总第 640 期) 2018 年 9 月 25 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 奚国富
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 明 于继来 卫志农 王小红
王成山 韦 化 文福拴 方勇杰
尹项根 毕天姝 任雁铭 刘玉田
刘明波 刘俊勇 刘 健 汤广福
汤 涌 许树楷 孙宏斌 严 正
李九虎 李 斌 杨志宏 别朝红
辛耀中 沈 沉 张伯明 陆佳政
林 峰 罗 安 赵 波 胡家兵
饶 宏 姚良忠 姚建国 袁宇波
栗 宁 夏 清 徐丙垠 高宗和
郭创新 黄学良 曹一家 董新洲
谢开贵 谢少军 穆 钢 鞠 平

学 术 顾 问 (以姓氏笔画为序)

马伟明 王锡凡 卢 强
刘吉臻 李文沅 李立涅
杨奇逊 吴青华 邱爱慈
余贻鑫 沈国荣 宋永华
张启平 陈维江 周孝信
郭剑波 程时杰

目 次

观点

大电网全局监控内涵与关键技术

… 郭建成,南贵林,许 丹,庄卫金,闪 鑫,赵 林,杨胜春(1)

学术研究

基于负荷聚合商业业务的空调服务运作模式及控制策略

…………… 程 林,万宇翔,张 放,王旭阳,王云飞(8)

基于广义短路比的电力电子多馈入系统小干扰概率稳定评估

…………… 王冠中,董 炜,辛焕海,朱承治(17)

基于状态空间的阻抗分析法在次同步振荡中的应用

…………… 赵书强,李 忍,高本锋(25)

弱电网情况下双馈风电机组改进虚拟感抗控制方法

…………… 张学广,方 冉,马 彦,赵旻旻,徐殿国(33)

双馈风电机组中频谐波电流建模与分析

…………… 李 庆,程 鹏,王伟胜(41)

应对并补电网下 DFIG 系统高频谐振的宽频阻抗重塑策略

…………… 年 珩,庞 博,许国东,邱纪星(48)

三相并网逆变器频率耦合机理分析及稳定性判定

…………… 邹小明,杜 雄,王国宁,杨友耕,籍勇亮(57)

利用重复控制跟踪的统一潮流控制器抑制系统强迫振荡方法

…………… 蒋 平,陈 琼,吴 熙,蔡 晖,祁万春,谢珍建(64)

高压柔性直流电网分层协同自适应下垂控制

…………… 陶 艳,刘天琪,李保宏,苗 丹,董语晴,卢智雪(70)

大电网机电暂态仿真数值收敛性的自动识别和提高

..... 彭慧敏,李 峰,袁虎玲,鲍颜红,李 威(77)

基于拓扑冗余度评估的大型海上风电场集电系统优化

..... 魏书荣,刘昆仑,符 杨,冯煜尧,胡 浩,张开华(84)

计及风电时间相关性的鲁棒机组组合

..... 范刘洋,汪可友,李国杰,吴 巍,葛维春(91)

考虑发电集团利益主体协调的风电消纳调度策略

..... 彭飞翔,李晓晶,孙 辉,周 玮,孔剑虹,陈晓东(98)

即插即用微电网集群分布式优化调度

..... 周晓倩,艾 芊,王 皓(106)

市场环境下考虑主动管理措施的双层综合能源规划方法

..... 徐雨田,廖清芬,刘涤尘,田园园,陈 懿,陈 炜(114)

研制与开发

用于电池储能系统的级联式电力电子变压器均衡及协调控制

..... 孙玉巍,付 超,李永刚,刘教民,李正文(123)

具有故障隔离能力的新型 MMC 子模块及混联桥臂拓扑

..... 庞玉彬,朱大宾,霍群海,尹靖元,韦统振(131)

准单级功率变换的高效单相三端口功率因数校正变换器

..... 贾益行,吴红飞,韩 蒙,邢 岩(136)

三相四桥臂并网逆变器的无差拍重复控制

..... 谭翠兰,陈启宏,张立炎,周克亮(142)

光伏逆变器的低电压穿越特性分析与参数测试方法

..... 葛路明,曲立楠,陈 宁,朱凌志,张 磊(149)

变频调速系统的电压暂降免疫度计算及关键参数设计

..... 莫文雄,许 中,马智远,陈伟坤,钟 庆(157)

基于 Dijkstra 算法的电网故障行波定位方法

..... 李泽文,唐 平,曾祥君,肖仁平,赵 廷(162)

工程应用

同塔双回直流输电系统接地极电流控制策略

..... 朱益华,郭 琦,黄立滨,李书勇,关红兵(169)

基于贝叶斯层次模型的电能表检定装置在线核查方法

..... 杜蜀薇,彭楚宁,徐石明,李天阳(177)

综述

风电机组输出功率平滑技术综述

..... 朱 瑛,高云波,臧海祥,徐 聪,郝荣国,石卫军(182)

广告索引 (192)

- ★ 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
编辑出版 南京南瑞电力信息有限公司
社 长 曹荣章
主 编 薛禹胜
副 主 编 张伯明 罗 安 王 青
值班编辑 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)81093071,81093070(广告)
(025)81093077(发行)
传 真 (025)81093040
网 址 www.aeps-info.com
电子信箱 aeps@alljournals.cn
(主题中须含“toaeps”)

发行范围 国内外公开发行
印 刷 江苏新华印务有限公司
国外发行 中国国际图书贸易总公司
国内发行 江苏省邮政局
订 阅 处 全国各地邮政局(所)
国内定价 每期 50 元,全年 1200 元

中国标准连续出版物号 ISSN 1000-1026
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.42 No.18 (Ser.640)

September 25, 2018

MAIN CONTENTS

Views

Connotation and Key Technology of Global Monitoring for Large Power Grid

..... GUO Jiancheng, NAN Guilin, XU Dan, ZHUANG Weijin, SHAN Xin, ZHAO Lin, YANG Shengchun(16)

Basic Research

Operation Mode and Control Strategy for Air-conditioning Service Based on Business of Load Aggregator

..... CHENG Lin, WAN Yuxiang, ZHANG Fang, WANG Xuyang, WANG Yunfei(16)

Probabilistic Stability Evaluation of Small Disturbances for Power Electronic Multi-infeed System Based on Generalized

Short-circuit Ratio WANG Guanzhong, DONG Wei, XIN Huanhai, ZHU Chengzhi(24)

Application of State Space Based Impedance Analysis Method in Sub-synchronous Oscillation

..... ZHAO Shuqiang, LI Ren, GAO Benfeng(113)

Control Method of Improved Virtual Inductance for DFIG Based Wind Turbine Under Weak Grid Condition

..... ZHANG Xueguang, FANG Ran, MA Yan, ZHAO Yini, XU Dianguo(156)

Modeling and Analysis of Harmonic Current in Middle-frequency Band in DFIG Based Wind Turbines

..... LI Qing, CHENG Peng, WANG Weisheng(47)

Reshaping Strategy of Wide Frequency Impedance for DFIG System to Suppress High Frequency Resonance Under

Parallel Compensation Grid NIAN Heng, PANG Bo, XU Guodong, QIU Jixing(56)

Frequency Coupling Mechanism Analysis and Stability Judgement for Three-phase Grid-connected Inverter

..... ZOU Xiaoming, DU Xiong, WANG Guoning, YANG Yougeng, JI Yongliang(63)

Suppressing Method of Power System Forced Oscillation by Unified Power Flow Controller Based on Repetitive Control

Tracking JIANG Ping, CHEN Qiong, WU Xi, CAI Hui, QI Wanchun, XIE Zhenjian(168)

Hierarchical Coordinated Adaptive Droop Control in Flexible HVDC Grid

..... TAO Yan, LIU Tianqi, LI Baohong, MIAO Dan, DONG Yuqing, LU Zhixue(76)

Automatic Identification and Improvement of Numerical Convergence of Electromechanical Transient Simulation in Large

Power Grid PENG Huimin, LI Feng, YUAN Huling, BAO Yanhong, LI Wei(83)

Optimization of Power Collector System for Large-scale Offshore Wind Farm Based on Topological Redundancy Assessment

..... WEI Shurong, LIU Kunlun, FU Yang, FENG Yuyao, HU Hao, ZHANG Kaihua(90)

Robust Unit Commitment Considering Temporal Correlation of Wind Power

..... FAN Liuyang, WANG Keyou, LI Guojie, WU Wei, GE Weichun(176)

Dispatch Strategy for Wind Power Accommodation Considering Coordination of Power Generation Group Stakeholders

..... PENG Feixiang, LI Xiaojing, SUN Hui, ZHOU Wei, KONG Jianhong, CHEN Xiaodong(105)

Distributed Optimal Scheduling of Microgrid Cluster with Function of Plug and Play

..... ZHOU Xiaoqian, AI Qian, WANG Hao(113)

Bi-level Integrated Energy Planning Method Considering Active Management Measures in Electricity Market Environment

..... XU Yutian, LIAO Qingfen, LIU Dichen, TIAN Yuanyuan, CHEN Yi, CHEN Wei(122)

Competent Authorities State Grid Corporation of China
Sponsor State Grid Electric Power Research Institute
Editor and Publisher State Grid Electric Power Research
Institute Press
Chairman XI Guofu
Editor in Chief XUE Yusheng (Academician)
Associate Editor in Chief ZHANG Boming, LUO An
WANG Qing
©2018 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 **Fax** 86-25-81093040
Distributed Abroad by China International Book Trading
Corporation (GUOJISHUDIAN) P.O.Box 399, Beijing,
China

Application Research

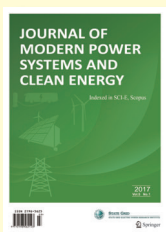
- Balancing and Coordinated Control of Cascaded Power Electronic Transformers for Battery Energy Storage System
..... SUN Yurwei, FU Chao, LI Yonggang, LIU Jiaomin, LI Zhengwen(130)
- A New Type of MMC Sub-module and Hybrid Arm Topology with Capability of Fault Isolation
..... PANG Yubin, ZHU Dabin, HUO Qunhai, YIN Jingyuan, WEI Tongzhen(191)
- High-efficiency Single-phase Three-port Converter for Power Factor Correction Based on Quasi Single-stage Power
Conversion JIA Yihang, WU Hongfei, HAN Meng, XING Yan(141)
- Deadbeat and Repetitive Control for Grid-connected Three-phase Four-leg Inverters
..... TAN Cuilan, CHEN Qihong, ZHANG Liyan, ZHOU Keliang(148)
- Characteristic Analysis of Low Voltage Ride-through and Parameter Test Method for Photovoltaic Inverter
..... GE Luming, QU Linan, CHEN Ning, ZHU Lingzhi, ZHANG Lei(156)
- Voltage Sag Immunity Calculation and Key Parameter Design of Adjustable Speed Drive
..... MO Wenxiong, XU Zhong, MA Zhiyuan, CHEN Weikun, ZHONG Qing(161)
- Method of Traveling Wave Fault Location Based on Dijkstra Algorithm in Power Grid
..... LI Zewen, TANG Ping, ZEN Xiangjun, XIAO Renping, ZHAO Ting(168)

Engineering Application

- Control Strategy of Grounding Electrode Current for Double-circuit HVDC Transmission Lines on the Same Tower
..... ZHU Yihua, GUO Qi, HUANG Libin, LI Shuyong, GUAN Hongbing(176)
- Online Verification Method of Meter Calibration Equipment Based on Hierarchical Bayes Model
..... DU Shuwei, PENG Chuning, XU Shiming, LI Tianyang(181)

Review

- Review of Output Power Smoothing Technologies for Wind Turbine
..... ZHU Ying, GAO Yunbo, ZANG Haixiang, XU Cong, HAO Rongguo, SHI Weijun(191)



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> <http://www.springer.com/40565>

近期专题:

- 采用分布式能源网络提高电网弹性
- 可再生能源增长下发电和交直流大电网规划和运行的协调

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, 81093068
传真: 025-81093040
Email: mpce@alljournals.cn

