

电力系统自动化

DIANLI XITONG ZIDONGHUA

第 43 卷 第 17 期(总第 663 期) 2019 年 9 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

观点

蜂巢状有源配电网构想、关键技术与展望

..... 江道灼,徐 宁,江崇熙,胡列翔,朱炳铨(1)

学术研究

N-0 安全的城市配电网安全域与供电能力

..... 肖 峻,屈玉清,张宝强,余步鑫,林启思(12)

基于多能流解耦算法的综合能源系统 N-1 静态安全分析

..... 陈厚合,邵俊岩,姜 涛,张儒峰,李 雪,李国庆(20)

电转氢作为灵活性资源的微网容量多目标优化配置

..... 李 鹏,韩建沛,殷云星,韦 巍(28)

面向远洋海岛的多能源礁盘电站布局优化及发电潜力勘探

..... 郭旭升,张晋源,林湘宁,丁苏阳,李正天,娄素华(36)

含电转气的热电联产微网电/热综合储能优化配置

..... 赵冬梅,夏 轩,陶 然(46)

计及电动汽车充放电的微电网多目标分级经济调度

..... 侯 慧,薛梦雅,陈国炎,唐金锐,徐 焘,刘 鹏(55)

考虑风电接入和气电转换的综合能源系统日前区间优化

..... 苏永新,聂伟棋,谭 貌(63)

机组惯量对暂态功角稳定性影响的复杂性

..... 朱雪琼,薛禹胜,黄天罡(72)

大功率缺失下频率最低点估计的低阶仿真模型

..... 刘 柳,李卫东,唱友义,胡幸集,王 漪(78)

国家科委(79)国科发条字第 147 号文批准

江苏省工商行政管理局广告发布登记第 32000000223 号

基于传递函数矩阵频域特性的原动机侧强迫振荡源定位方法
..... 栾某德,吴晶莹,李尚远,甘德强(84)

混合 MMC 电容电压波动差异机理及抑制策略
..... 陆 锋,李 钰,樊 强,赵成勇,许建中,屈海涛(92)

架空导线载流量的多时段联合概率密度预测
..... 付善强,王孟夏,杨 明,韩学山,陈 芳,李文博(102)

研制与开发

混合双馈入高压直流系统最大传输功率控制方法
..... 余昕越,袁志昌,田宝烨,饶 宏,周保荣,李鸿鑫(109)

多端柔性直流电网主动功率平衡协调控制策略
..... 李 周,李亚州,陆于平,詹若培,何 炎,张小平(117)

基于数据驱动的风电场有功功率分配算法
..... 刘 军,张彬彬,赵晨聪(125)

基于 KELM 和多传感器信息融合的风电齿轮箱故障诊断
..... 龙霞飞,杨 苹,郭红霞,赵卓立,赵 智(132)

计及谐波和死区影响的 IPT 系统时域建模与软开关特性分析
..... 张晓明,蔡 涛,胡宏晟,牛金涛,丰 昊,段善旭(140)

消除交叉耦合的三相感应式电能传输系统
..... 杨 斌,麦瑞坤,杨乃健,陈 阳,符 玲(147)

电动汽车无线充电系统的输出功率动态解耦控制
..... 高立克,肖 静,姚知洋,郭小璇(153)

基于改进 SVPWM 策略的双直流端口整流器功率分配方法
..... 刘婷婷,刘仕钊,胡荣华,郑殿臣,李 林,吴红飞(160)

同步相量测量装置校准器参考相量计算方法
..... 许苏迪,刘 灏,毕天姝(168)

工程应用

考虑条件控制断面的跨区高压直流输电系统发电计划模型
..... 徐 帆,涂孟夫,张彦涛,张丙金,昌 力,王 文(176)

高压变频工况下调相机启机保护的分析与改进
..... 李玉平,桑建斌,包明磊,杨青松,朱宇聪(184)

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 徐云燕
主 编 薛禹胜
副 主 编 张伯明 罗安 文福拴 王青
值班编辑 章黎
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
(主题中须含“toaeps”)

发行范围 国内外公开发行
印 刷 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
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. 43 No. 17(Ser. 663)

September 10, 2019

MAIN CONTENTS

Views

Conception, Key Technology and Prospect of Honeycomb-shape Active Distribution Network
..... JIANG Daozhuo, XU Ning, JIANG Chongxi, HU Liexiang, ZHU Bingquan(11)

Basic Research

Security Region and Supply Capability of Urban Distribution Network with $N-0$ Security
..... XIAO Jun, QU Yuqing, ZHANG Baoqiang, SHE Buxin, LIN Qisi(19)

Static $N-1$ Security Analysis for Integrated Energy System Based on Decoupled Multi-energy Flow Calculation Method
..... CHEN Houhe, SHAO Junyan, JIANG Tao, ZHANG Rufeng, LI Xue, LI Guoqing(131)

Multi-objective Optimal Capacity Configuration of Microgrid with Power to Hydrogen as Flexible Resource
..... LI Peng, HAN Jianpei, YIN Yunxing, WEI Wei(139)

Layout Optimization and Power Generation Potential Exploration of Multi-energy Reef Power Station for Pelagic Island
..... GUO Xusheng, ZHANG Jinyuan, LIN Xiangning, DING Suyang, LI Zhengtian, LOU Suhua(45)

Optimal Configuration of Electric/Thermal Integrated Energy Storage for Combined Heat and Power Microgrid with Power to Gas
..... ZHAO Dongmei, XIA Xuan, TAO Ran(54)

Multi-objective Hierarchical Economic Dispatch for Microgrid Considering Charging and Discharging of Electric Vehicles
..... HOU Hui, XUE Mengya, CHEN Guoyan, TANG Jinrui, XU Tao, LIU Peng(62)

Day-ahead Interval Optimization of Integrated Energy System Considering Wind Power Integration and Gas-Electricity Transformation
..... SU Yongxin, NIE Weiqi, TAN Mao(71)

Complexity of Influence of Generator Inertia on Transient Angle Stability
..... ZHU Xueqiong, XUE Yusheng, HUANG Tiangang(108)

Low-order Simulation Model for Frequency Nadir Estimation with High Power Deficit
..... LIU Liu, LI Weidong, CHANG Youyi, HU Xingji, WANG Yi(83)

Location Method for Forced Oscillation Source in Mechanical Parts Based on Frequency-domain Characteristics of Transfer Function Matrix
..... LUAN Moude, WU Jingying, LI Shangyuan, GAN Deqiang(91)

Mechanism and Suppression Strategy of Capacitor Voltage Fluctuation Difference in Hybrid Multilevel Modular Converter
..... LU Feng, LI Yu, FAN Qiang, ZHAO Chengyong, XU Jianzhong, QU Haitao(101)

Multi-period Joint Probability Density Forecasting for Thermal Rating of Overhead Line
..... FU Shanqiang, WANG Mengxia, YANG Ming, HAN Xueshan, CHEN Fang, LI Wenbo(108)

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 LENG Jun
Editor in Chief XUE Yusheng (Academician)
Associate Editor in Chief ZHANG Boming, LUO An
WEN Fushuan, WANG Qing
©2019 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

Application Research

Control Method of Maximum Transmission Power for Hybrid Dual-infeed HVDC System

..... YU Xinyue, YUAN Zhichang, TIAN Baoye, RAO Hong, ZHOU Baorong, LI Hongxin(116)

Active Power Balance Oriented Coordinating Control Strategy for VSC-MTDC System

..... LI Zhou, LI Yazhou, LU Yuping, ZHAN Ruopei, HE Yan, ZHNAG Xiaoping(124)

Data-driven Based Active Power Distribution Algorithm in Wind Farm ... LIU Jun, ZHANG Binbin, ZHAO Chencong(131)

Fault Diagnosis of Wind Turbine Gearbox Based on KELM and Multi-sensor Information Fusion

..... LONG Xiafei, YANG Ping, GUO Hongxia, ZHAO Zhuoli, ZHAO Zhi(139)

Time-domain Modeling and Soft-switching Characteristic Analysis of Inductive Power Transfer System Considering Influence of Harmonics and Dead Time

..... ZHANG Xiaoming, CAI Tao, HU Hongsheng, NIU Jintao, FENG Hao, DUAN Shanxu(146)

Three-phase Inductive Power Transfer System with Cross-coupling Elimination

..... YANG Bin, MAI Ruikun, YANG Naijian, CHEN Yang, FU Ling(159)

Dynamic Decoupling Control of Output Power in Wireless Charging System for Electric Vehicle

..... GAO Like, XIAO Jing, YAO Zhiyang, GUO Xiaoxuan(159)

Power Distribution Method of Rectifier with Two DC Ports Based on Modified SVPWM Strategy

..... LIU Tingting, LIU Shizhao, HU Ronghua, ZHENG Dianchen, LI Lin, WU Hongfei(191)

Reference Phasor Calculation Method for Calibrator of Synchronous Phasor Measurement Unit

..... XU Sudi, LIU Hao, BI Tianshu(175)

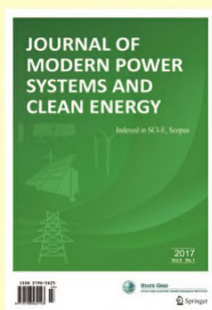
Engineering Application

Generation Scheduling Model of Inter-regional HVDC Generation and Transmission System Considering Conditional Sections

..... XU Fan, TU Mengfu, ZHANG Yantao, ZHANG Bingjin, CHANG Li, WANG Wen(183)

Analysis and Improvement of Starting Protection for Synchronous Condenser in High-voltage Variable Frequency Condition

..... LI Yuping, SANG Jianbin, BAO Minglei, YANG Qingsong, ZHU Yucong(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

