

电力系统自动化

DIANLI XITONG ZIDONGHUA

第 42 卷 第 12 期(总第 634 期) 2018 年 6 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 李立浟
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

美国调频辅助服务市场的定价机制分析
..... 陈中飞,荆朝霞,陈达鹏,谢文锦(1)

能源转型与电力支撑

碳市场风险的分析与控制:(一)框架设计
..... 黄 杰,薛禹胜,蒋 超,薛 峰,钱 锋(11)

含新能源接入的区域电网低碳电力调度方法
..... 黄 煜,徐青山,蒋贤强,娄藕蝶,蒋 菱(19)

计及需求价格弹性的区域能源中心建模与日前优化调度
..... 陈泽兴,张勇军,许志恒,蔡泽祥,Thanh tung HA(27)

学术研究

考虑环境容量裕度的差别化燃煤机组组合模型
..... 郭丹阳,高明宇,班明飞,于继来(36)

计及电量电价弹性的主动配电网多时间尺度优化调度
..... 梁 宁,邓长虹,谭 津,陈亚红,夏 沛,梁效文(44)

基于概率潮流的主动配电网日前-实时两级优化调度
..... 黄 伟,葛良军,华亮亮,杨舒文,刘明昌(51)

具有电力需求预测更新的智能电网实时定价机制
..... 代业明,高红伟,高 岩,袁光辉(58)

基于支路潮流线性化方程的有序充电快速求解方法
..... 张 剑,姚潇毅,尹柏强,何怡刚(64)

基于历史行驶路线的电动汽车充电站布局优化
..... 付凤杰,方雅秀,董红召,陈炜烽(72)

- 用于迭代法潮流计算的改进 Jacobi 预处理方法
 唐 灿,董树锋,任雪桂,尹 璐,鞠 力(81)
- 基于 Pade 近似的广域电力系统关键模态时滞轨迹分析
 聂永辉,张鹏宇,马彦超,张艺川,方彬彬,吕大朋(87)
- 基于随机矩阵理论的电网状态分析与扰动定位方法
 张 力,张子仲,顾建炜(93)

研制与开发

- 新型线间直流潮流控制器
 张书鑫,李彬彬,毛舒凯,王 卫,徐殿国(100)
- 输出并联双有源全桥 DC-DC 变换器虚拟功率均衡控制方法
 安 峰,宋文胜,杨柯欣,冯晓云(106)
- 适用于模块化多电平储能变流器的分布式控制策略
 王 帅,荆 龙,吴学智,李金科,武 文,姜久春(113)
- 抑制三相四桥臂逆变器共模电压的三维 SVPWM 控制策略
 胡慧慧,马文忠,董 磊(122)
- 模块化五电平逆变器子模块开路故障的智能诊断方法
 尹桥宣,段 斌,沈梦君,屈相帅(127)
- 基于线性近似模型的三相不平衡有源配电网重构
 吴在军,成 晟,朱承治,徐俊俊,周 力,窦晓波(134)
- 智能变电站分组式测控技术方案
 彭 奇,王治华,刘海洋,周 斌,黄国方(142)
- 智能变电站 IEEE 1588 同步时延优化方法
 朱炎平,陆 俊,徐志强,王凯亮(148)

讨论园地

- 基于能量平衡的配电网传感器故障检测方法探究
 杨 文,张邦双,叶 欣,赵千川(154)

工程应用

- 智能电网监控运行大数据分析系统总体设计
 冷喜武,陈国平,白静洁,张家琪(160)
- 多直流异步互联系统中频率限制器的控制策略优化设计
 高 琴,陈亦平,朱 林,张 勇,唐卓尧,李崇涛(167)

综述

- 电力系统运行调度中的高阶不确定性及其对策评述
 周安平,杨 明,赵 斌,韩学山,刘增训(173)

- 广告索引 (184)

- ★ 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
- ★ “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 万志超
 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 江苏新华柏印务有限公司
 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.12 (Ser.634)

June 25, 2018

MAIN CONTENTS

Views

Analysis on Pricing Mechanism in Frequency Regulation Ancillary Service Market of United States

..... CHEN Zhongfei, JING Zhaoxia, CHEN Dapeng, XIE Wenjin(10)

Energy Transition and Power Support

Carbon Market Risk Analysis and Control: Part I Framework Design

..... HUANG Jie, XUE Yusheng, JIANG Chao, XUE Feng, QIAN Feng(18)

A Low-carbon Regional Power Dispatch Method with Integration of Renewable Energy Sources

..... HUANG Yu, XU Qingshan, JIANG Xianqiang, LOU Oudie, JIANG Ling(26)

Modelling and Optimal Day-ahead Dispatch of District Energy Centre Considering Price Elasticity of Energy Load Demand

..... CHEN Zexing, ZHANG Yongjun, XU Zhiheng, CAI Zexiang, Thanhtung HA(35)

Basic Research

Differentiated Coal-fired Unit Commitment Model Considering Environmental Capacity

..... GUO Danyang, GAO Mingyu, BAN Mingfei, YU Jilai(43)

Optimization Scheduling with Multiple Time Scale for Active Distribution Network Considering Electricity Price Elasticity

..... LIANG Ning, DENG Changhong, TAN Jin, CHEN Yahong, XIA Pei, LIANG Xiaowen(50)

Day-ahead and Real-time Optimal Scheduling for Active Distribution Network Based on Probabilistic Power Flow

..... HUANG Wei, GE Liangjun, HUA Liangliang, YANG Shuwen, LIU Mingchang(105)

Real-time Pricing Mechanism in Smart Grid with Forecasting Update of Power Demand

..... DAI Yeming, GAO Hongwei, GAO Yan, YUAN Guanghui(63)

Fast Solving Method of Ordered Charging Based on Linearized Equations of Branch Flow

..... ZHANG Jian, YAO Xiaoyi, YIN Baiqiang, HE Yigang(121)

Optimized Allocation of Charging Stations for Electric Vehicles Based on Historical Trajectories

..... FU Fengjie, FANG Yaxiu, DONG Hongzhao, CHEN Weifeng(80)

Improved Jacobi Pre-treatment Method for Solving Iterative Power Flow Calculation

..... TANG Can, DONG Shufeng, REN Xuegui, YIN Lu, JU Li(86)

Time Delay Trajectory Analysis of Critical Modes in Wide-area Power System Based on Pade Approximation

..... NIE Yonghui, ZHANG Pengyu, MA Yanchao, ZHANG Yichuan, FANG Binbin, LYU Dapeng(92)

State Analysis and Disturbance Positioning Method of Power Grid Based on Random Matrix Theory

..... ZHANG Li, ZHANG Zizhong, GU Jianwei(126)

Application Research

A Novel Interline DC Power Flow Controller ZHANG Shuxin, LI Binbin, MAO Shukai, WANG Wei, XU Dianguo(105)

Virtual Power Balance Control Scheme of Dual Active Bridge DC-DC Converters with Output-parallel Structure

..... AN Feng, SONG Wensheng, YANG Kexin, FENG Xiaoyun(112)

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

- Distributed Control Strategy for Modular Multilevel Converter of Energy Storage
..... WANG Shuai, JING Long, WU Xuezhi, LI Jinke, WU Wen, JIANG Jiuchun(121)
- Three-dimensional SVPWM Control Strategy for Suppressing Common-mode Voltage of Three-phase Four-bridge Inverter
..... HU Huihui, MA Wenzhong, DONG Lei(126)
- Intelligent Diagnosis Method for Open-circuit Fault of Sub-modules in Modular Five-level Inverter
..... YIN Qiaoxuan, DUAN Bin, SHEN Mengjun, QU Xiangshuai(147)
- Reconfiguration of Unbalanced Active Distribution Network Based on Linear Approximation Model
..... WU Zaijun, CHENG Sheng, ZHU Chengzhi, XU Junjun, ZHOU Li, DOU Xiaobo(141)
- Technical Scheme of Bay-group Control Units in Smart Substation
..... PENG Qi, WANG Zhihua, LIU Haiyang, ZHOU Bin, HUANG Guofang(147)
- Optimization Method of IEEE 1588 Synchronization Time Delay for Smart Substation
..... ZHU Yanping, LU Jun, XU Zhiqiang, WANG Kailiang(153)

Discussion

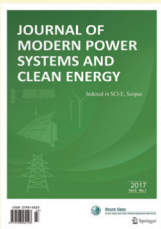
- Sensor Fault Detection Method in Distribution Network Based on Energy Balance
..... YANG Wen, ZHANG Bangshuang, YE Xin, ZHAO Qianchuan(159)

Engineering Application

- General Design of Smart Grid Monitoring Operation Big Data Analysis System
..... LENG Xiwu, CHEN Guoping, BAI Jingjie, ZHANG Jiaqi(166)
- Strategy Design of Frequency Limit Controller on Multi-HVDC Asynchronous Interconnected Power System
..... GAO Qin, CHEN Yiping, ZHU Lin, ZHANG Yong, TANG Zhuoyao, LI Chongtao(172)

Review

- Higher-order Uncertainty and Corresponding Strategies of Operation and Dispatching for Power System
..... ZHOU Anping, YANG Ming, ZHAO Bin, HAN Xueshan, LIU Zengxun(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> <http://www.springer.com/40565>

近期专题:
■ 电力信息物理融合系统

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

