

电力系统自动化

DIANLI XITONG ZIDONGHUA

第 41 卷 第 15 期(总第 613 期) 2017 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 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

环球瞭望

Web of Cell 体系——适应未来智能电网发展的新理念

..... 宋蕙慧,于国星,曲延滨,Hak-Man KIM(1)

信息能源系统

基于多智能体一致性的能源互联网协同优化控制

..... 郝 然,艾 芊,朱宇超(10)

基于知识迁移 Q 学习算法的多能源系统联合优化调度

..... 瞿凯平,张孝顺,余 涛,韩传家(18)

利用建筑物与热网热动态特性提高热电联产机组调峰能力

..... 李 平,王海霞,王 漪,韩 晔,李卫东(26)

学术研究

采用基于市场控制的微网分布式能量优化方法

..... 季珉杰,张沛超,姚 垚,方 陈,黄宏声(34)

基于空调自适应修正模型的户用微电网能量优化

..... 窦晓波,孙 帅,陆 斌,吴在军,刘 晶,袁晓冬(42)

计及负荷特性的配电网多时间尺度电压控制及协调修正

..... 王志强,郭晨阳,刘文霞,李春晖,王佳伟(51)

考虑需求响应虚拟机组和碳交易的含风电电力系统优化调度

..... 卢志刚,郭 凯,闫桂红,何良策(58)

基于数据挖掘的梯级水电站群指令调度优化方法

..... 牛文静,申建建,冯仲恺,程春田,郭有安(66)

跨区域互联电网的可用输电能力计算方法

..... 徐劲翔,苗世洪,周良松(74)

计及可中断负荷的电力系统可用输电能力计算

…… 陈厚合,何旭,姜涛,吴相福,李雪,李国庆(81)

智能住宅小区的需求响应主从博弈模型

…… 代业明,高岩,高红伟,袁光辉(88)

研制与开发

面向多级电网调度运行的多业务培训仿真系统:(三)调度培训仿真

技术的实现…… 王仲达,施磊,闵亮,代攀,储何丽,刘庆程(95)

基于电力调度数据网的广域消息总线设计与实现

…… 王恒,郭凌旭,武瑞龙,武杨,张志君,厉启鹏(100)

灾害条件下移动应急电源组网和分散控制策略

…… 何小良,章雷其,张俊峰,辛焕海,汪震(107)

基于信息间隙决策理论的电网负荷恢复鲁棒优化

…… 宋坤隆,谢云云,陈晞,张刘冬,汪成根,殷明慧(113)

基于阻抗源变换器的光伏直流升压汇集系统

…… 蔡文迪,朱森,李修一,何国庆,蔡旭(121)

向无源网络供电的 LCC-MMC 混合直流输电系统控制策略

… 许烽,宣晓华,陆翌,裘鹏,黄晓明,虞海泓,江道灼(129)

具有较低复杂度和开关频率的 MMC 混合排序均压算法

…… 赵成勇,熊岩,徐义良,许建中,姬煜轲,刘航(136)

并联变流器的脉宽调制波重构与环流抑制

…… 李辉,李建明,李志,段斌,彭寒梅(143)

特高压直流输电系统接地极引线双端不平衡保护

…… 刘孝辉,唐有证,张庆武,赵森林(150)

混压同塔四回线强电弱磁系统跨电压不接地故障短路计算

…… 郑涛,吴丹,张嘉琴,黄少锋,王小立(155)

工程应用

考虑信息准确度的电力灾情侦测设备储备与调配优化模型

…… 刘文彦,李欢欢,谭忠富,邓创,谭清坤(162)

电缆分布电容对出口继电器动作的影响分析及应对措施

…… 雷兴,潘学萍,孙彬,徐楠,贾涛,许昭德(170)

综述

直流电网潮流控制方法述评

…… 杨越,何健,杜宁,吴亚楠,朱萍萍(176)

具有限流功能的串联电压源型逆变器研究评述

…… 姜飞,涂春鸣,郭祺(183)

广告索引 …… (192)

- ★ 第三届“中国出版政府奖”期刊奖
- ★ 2013 和 2015 年度中国“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 国家电网公司
主办单位 国网电力科学研究院
编辑出版 电力系统自动化杂志社
社 长 曹荣章
主 编 薛禹胜
副 主 编 张伯明 罗安 王青
值班编辑 蔡静雯
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.41 No.15 (Ser.613)

August 10, 2017

MAIN CONTENTS

Global Outlook

Web of Cell Architecture—New Perspective for Future Smart Grids

..... SONG Huihui, YU Guoxing, QU Yanbin, Hak-Man KIM(9)

Cyber Energy Systems

Cooperative Optimal Control of Energy Internet Based on Multi-agent Consistency

..... HAO Ran, AI Qian, ZHU Yuchao(57)

Knowledge Transfer Based Q-learning Algorithm for Optimal Dispatch of Multi-energy System

..... QU Kaiping, ZHANG Xiaoshun, YU Tao, HAN Chuanjia(25)

Improvement of Peak Load Regulation Capacity of Combined Heat and Power Units Considering Dynamic Thermal Performance of Buildings and District Heating Pipelines Network

..... LI Ping, WANG Haixia, WANG Yi, HAN Ye, LI Weidong(33)

Basic Research

Distributed Energy Optimization Method for Microgrid Using Market-based Control

..... JI Minjie, ZHANG Peichao, YAO Yao, FANG Chen, HUANG Hongsheng(41)

Energy Optimization of Household Microgrid Based on Adaptive Adjustment Model of Air Conditioning

..... DOU Xiaobo, SUN Shuai, LU Bin, WU Zaijun, LIU Jing, YUAN Xiaodong(50)

Multi-time Scale Voltage Control and Coordinated Correction for Distribution Networks Considering Load Characteristics

..... WANG Zhiqiang, GUO Chenyang, LIU Wenxia, LI Chunhui, WANG Jiawei(57)

Optimal Dispatch of Power System Integrated with Wind Power Considering Virtual Generator Units of Demand Response and Carbon Trading

..... LU Zhigang, GUO Kai, YAN Guihong, HE Liangce(65)

Data Mining Based Optimization Method for Instruction Dispatching of Cascade Hydropower Station Group

..... NIU Wenjing, SHEN Jianjian, FENG Zhongkai, CHENG Chuntian, GUO Youan(73)

Calculation Method of Available Transfer Capability for Cross-regional Interconnected Power Grid

..... XU Shaoxiang, MIAO Shihong, ZHOU Liangsong(135)

Available Transfer Capability Calculation of Power Systems Considering Interruptible Load

..... CHEN Houhe, HE Xu, JIANG Tao, WU Xiangfu, LI Xue, LI Guoqing(106)

Leader-follower Game Model for Demand Response in Smart Residential Grid

..... DAI Yeming, GAO Yan, GAO Hongwei, YUAN Guanghui(94)

Application Research

Multiservice Training Simulation System for Multilevel Power Grid Dispatching and Operation: Part Three Implementation of Dispatching Training Simulation Technology

..... WANG Zhongda, SHI Lei, MIN Liang, DAI Pan, CHU Heli, LIU Qingcheng(99)

Design and Implementation of Wide-area Message Bus Based on Electric Power Dispatching Data Network

..... WANG Heng, GUO Lingxu, WU Ruilong, WU Yang, ZHANG Zhijun, LI Qipeng(106)

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
©2017 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

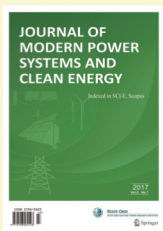
- Formation Scheme and Decentralized Control of Microgrids Consisting of Mobile Emergency Power Sources During
Natural Disasters HE Xiaoliang, ZHANG Leiqi, ZHANG Junfeng, XIN Huanhai, WANG Zhen(149)
Robust Restoration Method for Power System Load Based on Information Gap Decision Theory
..... SONG Kunlong, XIE Yunyun, CHEN Xi, ZHANG Liudong, WANG Chenggen, YIN Minghui(175)
Impedance-source Converter Based Direct Current Step-up Collection System for Photovoltaic
..... CAI Wendi, ZHU Miao, LI Xiuyi, HE Guoqing, CAI Xu(128)
Control Strategies for LCC-MMC Hybrid DC System Connected to Passive Networks
..... XU Feng, XUAN Xiaohua, LU Yi, QIU Peng, HUANG Xiaoming, YU Haihong, JIANG Daozhao(135)
Hybrid Sorting Algorithm with Low Complexity and Switching Frequency for Capacitor Voltage Balanced Control of Modular
Multilevel Converter ZHAO Chengyong, XIONG Yan, XU Yiliang, XU Jianzhong, JI Yuke, LIU Hang(142)
Reconstruction of Pulse Width Modulation Wave and Suppression of Circulating Current for Paralleled Converters
..... LI Hui, LI Jianming, LI Zhi, DUAN Bin, PENG Hanmei(149)
Double End Unbalance Protection of Electrode Line in Ultra High Voltage Direct Current Transmission System
..... LIU Xiaohui, TANG Youzheng, ZHANG Qingwu, ZHAO Senlin(191)
Short-circuit Calculation of Cross-voltage Unearthed Fault in Strong-electric and Weak-magnetic System of Mixed-voltage
Four-circuit Lines on the Same Tower ... ZHENG Tao, WU Dan, ZHANG Jiaqin, HUANG Shaofeng, WANG Xiaoli(161)

Engineering Application

- Optimization Model of Detecting Facility Storage and Scheduling for Power System Emergency Considering Information
Accuracy LIU Wenyan, LI Huanhuan, TAN Zhongfu, DENG Chuang, TAN Qingkun(169)
Analysis on Influence of Distributed Capacitance of Cables on Export Relay and Relevant Measures
..... LEI Xing, PAN Xueping, SUN Bin, XU Nan, JIA Tao, XU Zhaode(175)

Review

- Review of Power Flow Control in DC Grid YANG Yue, HE Jian, DU Ning, WU Yanan, ZHU Pingping(182)
Perspectives on Series Voltage Source Inverter with Fault Current Limiting Function
..... JIANG Fei, TU Chunming, GUO Qi(191)



SCI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:

- 超高比例波动性可再生能源并网
- 现代电力系统预测
- 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
地址: 江苏省南京市江宁区诚信大道19号
电话: 025-81093060
传真: 025-81093040
Email: mpce@alljournals.cn

