

电力系统自动化

DIANLI XITONG ZIDONGHUA

第 42 卷 第 11 期(总第 633 期) 2018 年 6 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

专题报告

2017 年国际大电网会议都柏林研讨会报道:体验未来的电力系统
..... 闫丽霞,刘 东,陈冠宏,徐晓春,王建春(1)

能源转型与电力支撑

计及电转气运行成本的综合能源系统多目标日前优化调度
..... 董 帅,王成福,梁 军,董晓明,梁正堂,李华东(8)

考虑附加成本的燃气机组深度调峰及电力系统能源效率
..... 林 俐,田欣雨,蔡雪瑄(16)

基于机会约束的主动配电网热泵日前调度模型及可解性转换
..... 栗子豪,吴文传,朱 洁,丁屹峰,杨 烁,张伯明(24)

学术研究

计及灵活性的检修-运行协同优化模型及算法
..... 许奕斌,章 禹,何宇斌,郭创新,朱炳铨,项中明(32)

考虑储能动态充放电效率特性的风储电站运行优化
..... 伍 俊,鲁宗相,乔 颖,杨海晶(41)

基于主从博弈的含电动汽车虚拟电厂协调调度
..... 张 高,王 旭,蒋传文(48)

容量受限下电动汽车充电策略优化及应急备用能力分析
..... 谢东亮,张宇琼,吴巨爱,刘长磊,吴 俊(56)

考虑环网检测的配电网拓扑重构遗传算法
..... 孙孔明,陈 青,赵 普(64)

基于层次分析法的储能配置综合评估技术
..... 修晓青,唐 巍,李建林,田春光,徐鸥洋(72)

基于电压源型换流器的多端直流配电网潮流计算

..... 吴红斌,杨超,陈煜,王刘芳,徐斌(79)

有源配电网分布式电源与智能软开关三层协调规划模型

..... 马丽,薛飞,石季英,秦子健,凌乐陶,杨挺(86)

主动配电网中计及网络重构的分布式电源鲁棒规划

..... 马丽叶,王玉翠,王楚通(94)

基于堆叠自编码网络的风电机组发电机状态监测与故障诊断

..... 赵洪山,刘辉海,刘宏杨,林酉阔(102)

研制与开发

基于调度数据网的广域数据总线体系架构和关键技术

..... 尚学伟,赵林,范泽龙,叶飞,范广民,郭凌旭(109)

基于量子密钥的电力业务最优数据保护模型

..... 陈智雨,高德荃,王栋,李国春,葛冰玉,赵子岩(115)

低压电力线通信网络性能的博弈分析及优化

..... 崔莹,刘晓胜,徐殿国(122)

适用于不对称情况的线换相换流器动态相量模型

..... 曾淑云,江全元,陆韶琦,赵敏,徐希望(129)

考虑衰减直流分量的动态相量强跟踪测量算法

..... 黄纯,刘洁波,江亚群,汤涛,谢兴(136)

基于 Lyapunov 函数的 NPC 型三电平 SAPF 非线性控制策略

..... 程启明,李涛,张宇,程尹曼,谭冯忍,高杰(143)

智能变电站过程层网络监控方法

..... 罗凌璐,彭奇,王德辉,李超,沈健(151)

新能源电站集控中心统一综合防误系统

..... 滕井玉,金岩磊,王言国,张军华,葛立青,吴俊(157)

工程应用

基于浅度回收模式的发电厂接入价定价机制

..... 丛野,张粒子,高磊,车文燕,陆继东,唐虎(163)

分压售电比例对线损率的影响分析

..... 岑炳成,安海云,周前,陈哲(169)

综述

大规模水电消纳和调峰调度关键问题及研究进展

..... 申建建,程春田,曹瑞,陆建宇(174)

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(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 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)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.11 (Ser.633)

June 10, 2018

MAIN CONTENTS

Special Report

Review of CIGRE Dublin Symposium 2017: Experiencing the Future Power System

..... YAN Lixia, LIU Dong, CHEN Guanhong, XU Xiaochun, WANG Jianchun(142)

Energy Transition and Power Support

Multi-objective Optimal Day-ahead Dispatch of Integrated Energy System Considering Power-to-gas Operation Cost

..... DONG Shuai, WANG Chengfu, LIANG Jun, DONG Xiaoming, LIANG Zhengtang, LI Huadong(121)

Gas Unit Deep Peak Regulation and Power System Energy Efficiency in Consideration of Conditional Cost

..... LIN Li, TIAN Xinyu, CAI Xuexuan(23)

Chance-constrained Model for Day-ahead Heat Pump Scheduling in Active Distribution Network and Its Tractability

Transformation LI Zihao, WU Wenchuan, ZHU Jie, DING Yifeng, YANG Shuo, ZHANG Boming(31)

Basic Research

Collaborative Optimization Model and Algorithm of Maintenance and Operation Considering Flexibility

..... XU Yibin, ZHANG Yu, HE Yubin, GUO Chuangxin, ZHU Bingquan, XIANG Zhongming(40)

Optimal Operation of Wind Farm with Hybrid Storage Devices Considering Efficiency Characteristics of Dynamic

Charging and Discharging WU Jun, LU Zongxiang, QIAO Ying, YANG Haijing(101)

Stackelberg Game Based Coordinated Dispatch of Virtual Power Plant Considering Electric Vehicle Management

..... ZHANG Gao, WANG Xu, JIANG Chuanwen(55)

Charging Optimization Strategy and Capability Analysis as Reserve Measures for Electric Vehicles Under Limited-capacity

Area XIE Dongliang, ZHANG Yuqiong, WU Juai, LIU Changlei, WU Jun(63)

Genetic Algorithm with Mesh Check for Distribution Network Topology Reconfiguration

..... SUN Kongming, CHEN Qing, ZHAO Pu(71)

Comprehensive Evaluation Technology of Energy Storage Configuration Based on Analytic Hierarchy Process

..... XIU Xiaoqing, TANG Wei, LI Jianlin, TIAN Chunguang, XU Ouyang(78)

VSC Based Power Flow Calculation of Multi-terminal DC Distribution Network

..... WU Hongbin, YANG Chao, CHEN Yu, WANG Liufang, XU Bin(93)

Tri-level Coordinated Planning Model of Distributed Generator and Intelligent Soft Open Point for Active Distribution

Network MA Li, XUE Fei, SHI Jiying, QIN Zijian, LING Letao, YANG Ting(93)

Robust Planning of Distributed Generators in Active Distribution Network Considering Network Reconfiguration

..... MA Liye, WANG Yucui, WANG Chutong(101)

Condition Monitoring and Fault Diagnosis of Wind Turbine Generator Based on Stacked Autoencoder Network

..... ZHAO Hongshan, LIU Huihai, LIU Hongyang, LIN Youkuo(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 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

Architecture and Key Technologies of Wide-area Data Bus Based on Dispatching Data Network

..... SHANG Xuwei, ZHAO Lin, FAN Zelong, YE Fei, FAN Guangmin, GUO Lingxu(114)

Quantum Key Based Optimal Data Protection Model for Power Business

..... CHEN Zhiyu, GAO Dequan, WANG Dong, LI Guochun, GE Bingyu, ZHAO Ziyang(121)

Game Analysis and Optimization of Communication Network Performance for Low Voltage Power Line

..... CUI Ying, LIU Xiaosheng, XU Dianguo(128)

Dynamic Phasor Model of Line Commutated Converter Under Unbalanced Conditions

..... ZENG Shuyun, JIANG Quanyuan, LU Shaoqi, ZHAO Min, XU Xiwang(150)

Strong Tracking Filter Algorithm for Dynamic Phasor Measurement Considering Decaying DC Component

..... HUNG Chun, LIU Jiebo, JIANG Yaqun, TANG Tao, XIE Xing(142)

Lyapunov Function Based Nonlinear Control Strategy of NPC-type Three-level Shunt Active Power Filter

..... CHENG Qiming, LI Tao, ZHANG Yu, CHENG Yinman, TAN Fengren, GAO Jie(150)

Monitoring Method of Process Level Network in Smart Substation

..... LUO Linglu, PENG Qi, WANG Dehui, LI Chao, SHEN Jian(156)

Unified and Comprehensive Anti-maloperation System in Centralized Control Center for New Energy Power Stations

..... TENG Jingyu, JIN Yanlei, WANG Yanguo, ZHANG Junhua, GE Liqing, WU Jun(162)

Engineering Application

Benchmark Connection Charge of Power Plants Based on Shallow Recovery Mode

..... CONG Ye, ZHANG Lizi, GAO Lei, CHE Wenyan, LU Jidong, TANG Hu(168)

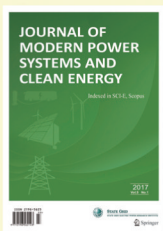
Analysis on Influence of Electricity Sales Proportion on Line Loss Rate at Each Voltage Level

..... CEN Bingcheng, AN Haiyun, ZHOU Qian, CHEN Zhe(173)

Review

Key Issues and Development in Large-scale Hydropower Absorption and Peak Regulation

..... SHEN Jianjian, CHENG Chuntian, CAO Rui, LU Jianyu(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

