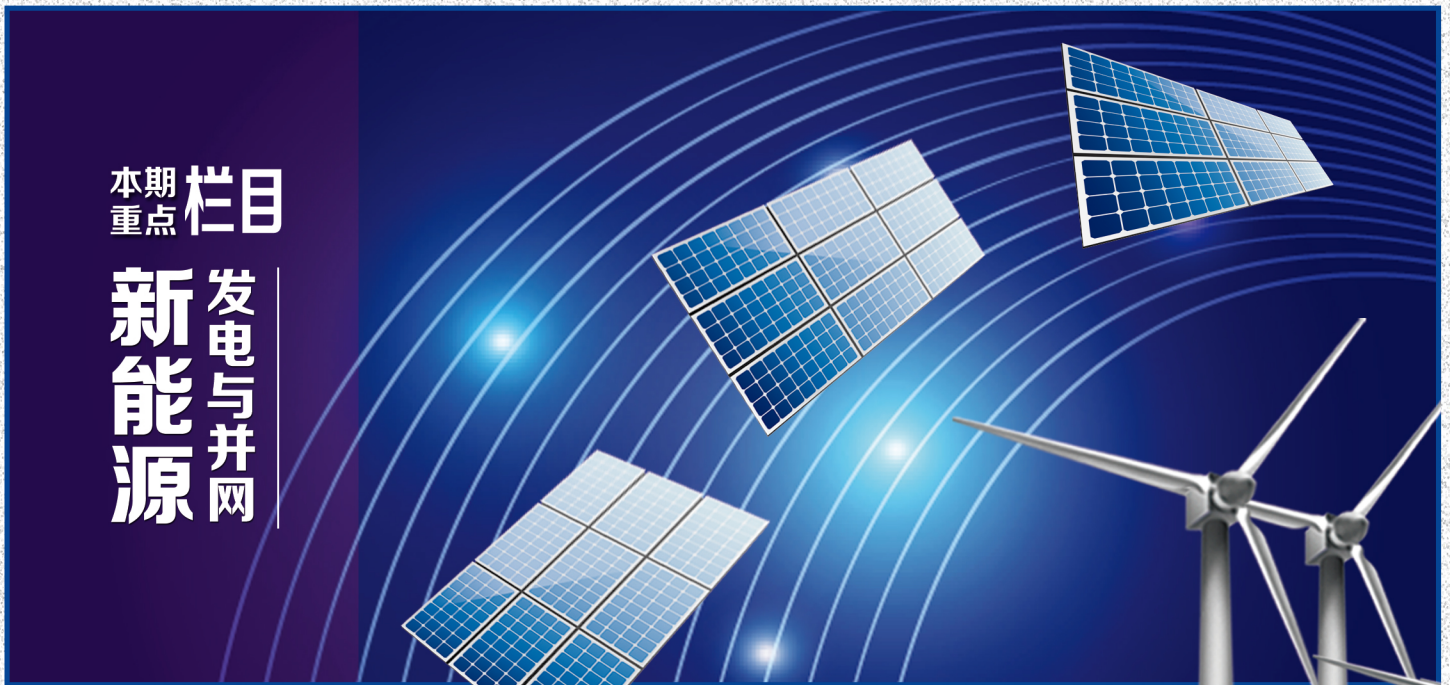


广东电力

GUANGDONG ELECTRIC POWER

10
2022
Vol.35

2022年第35卷第10期



本期重点栏目
新能源发电与并网

本期推荐

基于碳足迹的可再生能源分布鲁棒协调优化配置

Robust Coordinated Optimal Allocation of Renewable Energy Distribution Based on Carbon Footprint

基于时域解析法的电容式电压互感器铁磁谐振分析与抑制

Analysis and Suppression of Ferroresonance of Capacitive Voltage Transformer Based on Time Domain Analytical Method

基于空间定位的导线状态监测系统研究与应用

Research and Application of Wire Condition Monitoring System Based on Spatial Positioning

ISSN 1007-290X



9 771007 290220



广东电网公司电力科学研究院 主办
广东省电机工程学会

中国科技核心期刊
RCCSE 中国核心学术期刊

中国期刊方阵“双效”期刊
中国电力报刊协会优秀期刊
《CAJ-CD》执行优秀奖
广东省优秀期刊
广东省精品科技期刊
广东省优秀科技期刊
广东省特色科技期刊

日本科学技术振兴机构数据库(JST)收录期刊
波兰《哥白尼索引》(IC)收录期刊
美国《乌利希期刊指南》(UPD)收录期刊

第六届编辑委员会

顾问：(按姓氏笔画为序)

刘吉臻 李立涅 宋永华 罗安
周孝信 郑健超 程时杰 薛禹胜

主任：黄蔚亮

副主任：杨晓东 杨旭

委员：(按姓氏笔画为序)

丁一 丁立健 丁磊 卫志农
马瑞 王黎明 毛承雄 卢建刚
叶林 成国雄 刘云鹏 刘东
刘明波 孙力 严干贵 杜伯学
李卫东 李东东 李庚银 李建林
杨柯 肖先勇 吴广宁 何宏明
张乔根 张勇军 陈亮 陈启卷
邵涛 和敬涵 周文俊 郑晓光
段新辉 贾宏杰 夏晨阳 徐青山
徐政 涂春鸣 黄新波 康重庆
董旭柱 韩肖清 曾祥君 温步瀛
谢开贵 蔡冠中 蔡徽 黎灿兵

编辑部

主编：郑晓光

编辑部主任：邹颖辉

编辑：邓志 查黎
彭艳 霍鹏

翻译：查黎

编辑助理：罗朝宇

目次

· 新能源发电与并网 ·

基于碳足迹的可再生能源分布鲁棒协调优化配置

..... 招永锦, 王长伟, 吴晗, 陈雪(1)

海上风电柔性直流输电系统新型电压-频率控制策略

..... 刘淑军, 郭铸, 黄伟煌, 王琦, 韩雷岩,
冯俊杰, 蔡东晓, 彭发喜(12)

考虑多气象因子累积影响的光伏发电功率预测

..... 邱桂华, 何引生, 邱楠海, 钱美伊(20)

基于三维激光扫描的风电机组塔筒倾斜及结构形变检测应用

..... 范长俊, 刘伟诚(29)

· 电网运行与控制 ·

基于重启动全纯函数嵌入的电力系统经济调度

..... 潘世贤, 李志刚, 郑杰辉, 季天瑶, 陈思思(36)

充电设施安全运维服务模式及评价体系

..... 臧斌斌, 高辉, 刘建(47)

基于时域解析法的电容式电压互感器铁磁谐振分析与抑制

..... 张超, 丁心志, 王宾(56)

基于聚类分层的规模化电动汽车协调充电策略

..... 闫丽梅, 都彬彬, 徐建军(65)



微信: gddl1988

第 35 卷第 10 期(总第 297 期)
2022 年 10 月 25 日出版

广东电力

(月刊, 1988 年创刊)

主管单位: 广东电网公司
主办单位: 广东电网公司电力科学研究院
广东省电机工程学会

编辑出版: 《广东电力》编辑部
编辑部地址: 广州市东风东路水均岗 8 号
邮政编码: 510080
电 话: (020)85125659
传 真: (020)87609562
(020)87651346(广告)
电子信箱: gddl_01@163.com
gd-dj@126.com(广告)
投稿网址: <https://gddl.gddky.csg.cn>

发行范围: 国内外发行
印刷单位: 广州市快美印务有限公司
国内发行: 《广东电力》编辑部
国内定价: 20.00 元/册, 240.00 元/年
国外发行: 中国国际图书贸易集团有限公司
国外发行代号: M7743

版权声明

本刊对所发表的文章支付稿酬, 其中预付了文章电子版的使用费。为了扩大文章的传播范围, 提高其影响力, 本刊与作者约定: 本刊有权与有关数据库及电子出版物出版者合作, 使用文章电子版的部分内容或者全文而不再向作者支付使用费。作者向本刊供稿的行为视为已经了解和同意上述声明和约定。

利用 PSS4B 和 GPSS 附加阻尼控制抑制云南电网超低频振荡的对比
分析 黄伟, 刘蔚, 黄润, 江出阳, 张杰(74)

一种基于生物特征的电力系统安全认证协议
..... 席禹, 林冬, 于力, 蒋文辉, 陈光侵(83)

· 高电压与绝缘 ·

改善直流 ZnO 压敏电阻电气性能辅助性措施
..... 程宽, 赵洪峰(91)

基于空间定位的导线状态监测系统研究与应用
..... 王佳盟, 赵隆, 朱文卫, 袁鹏(100)

基于状态空间分析的整流侧极母线接地故障清除方案评估
..... 谷相宏, 张程, 卫志农, 孙毅, 冯轩, 殷友伟(109)

敞开式真空断路器局部放电的声电联合检测
..... 王录亮, 李炳康, 李岩, 吴育毅, 徐钟祝(117)

中压开关柜温升特性的多物理场耦合仿真研究
..... 柯红海, 于志国, 袁杰, 陈世颀, 唐春华, 杨乾纯,
何忠辉, 黄小龙, 赵莉华, 吴月崢(125)

· 其他 ·

广告目次 (35)

CONTENTS

• New Energy Generation & Grid-connection •

Robust Coordinated Optimal Allocation of Renewable Energy Distribution Based on Carbon Footprint

..... ZHAO Yongjin , WANG Changwei , WU Han , CHEN Xue (1)

New Voltage / Frequency Control Strategy in Offshore Wind Power VSC-HVDC Transmission System

LIU Shujun , GUO Zhu , HUANG Weihuang , WANG Qi , HAN Leiyan , FENG Junjie , CAI Dongxiao , PENG Faxi (12)

Photovoltaic Power Generation Forecasting Considering the Cumulative Effects of Multiple Meteorological Factors

..... QIU Guihua , HE Yinsheng , QIU Nanhai , QIAN Meiyi (20)

Detection on Inclination and Structural Deformation of Fan Tower Tube Based on 3D Laser Scanning

..... FANG Changjun , LIU Weicheng (29)

• Power Grid Operation & Control •

Economic Dispatch Method of Power System Based on Restarted Holomorphic Function Embedding

..... PAN Shixian , LI Zhigang , ZHENG Jiehui , JI Tianyao , CHEN Sisi (36)

Safe Operation and Maintenance Service Mode and Evaluation System of Charging Facilities

..... ZANG Binbin , GAO Hui , LIU Jian (47)

Analysis and Suppression of Ferroresonance of Capacitive Voltage Transformer Based on Time Domain Analytical Method

..... ZHANG Chao , DING Xinzhi , WANG Bin (56)

GUANGDONG ELECTRIC POWER (Monthly) Vol. 35, No. 10, 2022 (Ser. No. 297)

Competent Authority: Guangdong Power Grid Corporation

Sponsor: Electric Power Research Institute of Guangdong Power Grid Corporation;
Guangdong Electric Engineering Society

Editor, Publisher & Distributor: Editorial Department of GUANGDONG ELECTRIC POWER

Coordinated Charging Strategy of Large-scale Electric Vehicles Based on Clustering and Stratification

..... YAN Limei, DU Binbin, XU Jianjun (65)

Comparative Analysis of Suppressing Ultra-low Frequency Oscillation of Yunnan Power Grid by Using Additional
Damping Control of PSS4B and GPSS

..... HUANG Wei, LIU Wei, HUANG Run, JIANG Chuyang, ZHANG Jie (74)

Biometric Based Security Authentication Protocol for Power System

..... XI Yu, LIN Dong, YU Li, JIANG Wenhui, CHEN Guangqin (83)

• High Voltage & Insulation •

Auxiliary Measures to Improve Electrical Performance of DC ZnO Varistor

..... CHENG Kuan, ZHAO Hongfeng (91)

Research and Application of Wire Condition Monitoring System Based on Spatial Positioning

..... WANG Jiameng, ZHAO Long, ZHU Wenwei, YUAN Peng (100)

Clearing Strategy Assessment of Pole Bus Grounding Fault on Rectifier Side Based on State Space Analysis

..... GU Xianghong, ZHANG Cheng, WEI Zhinong, SUN Yi, FENG Xuan, YIN Youwei (109)

Acoustic and Electric Combined Detection of Partial Discharge in Open Vacuum Circuit Breaker

..... WANG Luliang, LI Bingkang, LI Yan, WU Yuyi, XU Zhongzhu (117)

Multi-physics Coupling Simulation Research on Temperature Rise Characteristics of Medium Voltage Switchgear

..... KE Honghai, YU Zhiguo, YUAN Jie, CHEN Shiting, TANG Chunhua, YANG Qianchun,

HE Zhonghui, HUANG Xiaolong, ZHAO Lihua, WU Yuezheng (125)

Chief Editor: ZHENG Xiaoguang

Address: No. 8, Shuijungang, Dongfengdong Road, Guangzhou, China

Post Code: 510080 **Tel:** (8620) 85125659 **Fax:** (8620) 87609562

E-mail: gddl_01@163.com

Web Site: <https://gddl.gddky.csg.cn>