

南方电网技术

SOUTHERN POWER SYSTEM TECHNOLOGY

2022年11月出版

第16卷 第11期

Vol. 16 No. 11 Nov. 2022

“双碳背景下智慧负荷调控技术及应用”专题



<https://nfdwjs.csg.cn>

ISSN 1674-0629



南方电网科学研究院有限责任公司 主办

中文核心期刊
中国科技核心期刊

《南方电网技术》 第二届编辑委员会

名 誉 主 任 孟振平

主 任 委 员 张文峰

副主任委员 汪际峰 李立涅 饶 宏
余建国 牛保红

委 员 (按姓氏笔画为序)

王 勇	王成山	毛时杰
文劲宇	卢 强	刘育权
严 正	李 锐	李 鹏
李成榕	李定林	杨奇逊
别朝红	余贻鑫	沈国荣
张 尧	苟锐峰	卑 毅
周孝信	郑健超	郑耀东
胡子珩	洪 潮	夏 清
徐 政	高孟平	唐 炬
黄家林	曹 敏	符永锋
梁曦东	韩英铎	程时杰
曾 嵘	谢国恩	蔡希鹏
廖瑞金	黎小林	薛禹胜

目 次

“双碳背景下智慧负荷调控技术及应用”专题

光储充电站经济调度规划与容量配置分析

..... 王阳, 刘希喆 (1)

聚合用户储能的云储能容量配置与定价

..... 张思远, 钟浩 (9)

智能电网中家庭型产消者实时电力管理优化算法

..... 刘迪迪, 程鹏鹏, 王小华, 李健昌, 覃光锋 (20)

基于事件感知的钢厂工业用户非侵入式负荷检测分解算法

..... 余昊杨, 武昕, 郭一凡, 李想 (29)

基于二重分解的行业用户短期日电量预测建模

..... 黄国权, 严玉婷, 李晖, 张勇军 (37)

基于区块链技术的电动汽车和分布式能源并网协调策略

..... 唐学用, 姚俊荣, 刘文霞, 颜霞, 李震 (46)

区块链技术在电动汽车智能化管理中的研究现状与发展

..... 王岩庆, 周均, 丛若晨, 王力成, 黄一诺, 陈道炼 (55)

高压直流输电

基于最小二乘法的柔性直流功率模块阻容高精度测量方法

..... 潘维, 曾伟, 蔡仲宁, 王越平, 周健鹏 (68)

基于有限采样的柔性直流系统损耗计算方法

..... 彭光强, 黄之笛, 邢月, 武霁阳, 何竞松, 燕京 (75)

基于MMC-PET的永磁同步电机无源性控制驱动系统研究

..... 程启明, 傅文倩, 谢怡群, 周雅婷, 叶培乐 (83)

本刊对所发表的文章支付稿酬，其中预付了文章电子版本的使用费。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，使用文章电子版本的部分内容或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。

基于下垂控制的柔直变流器孤岛-并网控制模式切换方法

..... 邹常跃，陈俊，魏伟，杨双飞，侯婷，冯俊杰 (92)

系统分析与运行

促进高渗透率新能源消纳的DPFC优化配置策略

..... 王海涛，周汝勇，房德智，段接迎，

刘周峰，周霞，马道广 (102)

考虑数据离散波动的电网高压谐波质量综合评价方法

..... 程伟添，欧阳森，黄祎，曹华珍 (111)

基于快速独立分量分析与改进随机子空间算法相结合的次同

步振荡模态辨识

..... 王雨虹，宋志超，孟宪敬，孙少华 (120)

基于故障网络状态估计的配电网故障定位方法

..... 林志超，陈文其，彭宏亮，余传坤，马秋杰 (130)

含光伏低压配电网边端功率-电压控制方法

..... 李浩，曹华珍，吴亚雄，张俊潇，成润婷，曾庆彬 (139)

◇ 信息

广告目次 (82)

征集公告 (149)

征稿启事 (150)

中国科学引文数据库 (CSCD) 核心期刊

中文核心期刊

中国科技核心期刊

RCCSE中国核心学术期刊

广东省精品科技期刊

中国电力报刊协会优秀期刊

《国家科技学术期刊开放平台》收录期刊

英国《科学文摘》(INSPEC) 收录期刊

美国《剑桥科学文摘》(CSA) 收录期刊

日本科学技术振兴机构数据库 (JST) 收录期刊

美国《乌利希期刊指南》(UPD) 收录期刊

波兰《哥白尼索引》(IC) 收录期刊

南方电网技术

(月刊, 2007年10月创刊)

主管单位 中国南方电网有限责任公司
主办单位 南方电网科学研究院有限责任公司

编辑出版发行 《南方电网技术》编辑部
主 编 饶 宏
副 主 编 蔡宗远 涂 亮
编辑部主任 李蓉蓉
本期责任编辑 李艳菁 (020) 36625646
编 辑 黄 成 (020) 36625643
黄 瑜 (020) 36625645

发 行 范 围 国内外发行
印 刷 单 位 广东信源文化科技有限公司
国 内 发 行 广东省邮政局
国内邮发代号 46-359
国 内 定 价 15.00元
国 外 发 行 中国国际图书贸易总公司
国外邮发代号 M 439

编辑部地址 广州市黄埔区科学城科翔路11号
邮 政 编 码 510663
电 子 邮 箱 nfdwjs@csg.cn
网 址 https://nfdwjs.csg.cn



微信: nfdwjs

CONTENTS

• Special Issue on Smart Load Regulation Technology and Application Under Dual-Carbon Background •

- Economic Dispatching Planning and Capacity Allocation Analysis of Photovoltaic-Storage Charging Station
..... WANG Yang, LIU Xizhe (1)
- Cloud Energy Storage Capacity Configuration for Aggregated User Energy Storage and Its Transaction Pricing
..... ZHANG Siyuan, ZHONG Hao (9)
- Real-time Electricity Management Optimization Algorithm for the Household Prosumer in Smart Grid
..... LIU Didi, CHENG Pengpeng, WANG Xiaohua, LI Jianchang, QIN Guangfeng (20)
- Non-Intrusive Load Detection Decomposition Algorithm for Industrial Users of Steel Mill Based on Event Perception
..... YU Haoyang, WU Xin, GUO Yifan, LI Xiang (29)
- Short-Term Daily Electricity Prediction Modeling of Industrial Users Based on Doubly Decomposition
..... HUANG Guoquan, YAN Yuting, LI Hui, ZHANG Yongjun (37)
- Grid-Connected Coordination Strategy for Electric Vehicles and Distributed Energy Based on Blockchain Technology
..... TANG Xueyong, YAO Junrong, LIU Wenxia, YAN Xia, LI Zhen (46)
- Research Status and Development of Blockchain Technology in Intelligent Management of Electric Vehicles
..... WANG Yanqing, ZHOU Jun, CONG Ruochen, WANG Licheng, HUANG Yinuo, CHEN Daolian (55)

• HVDC Transmission •

- High Precision Measurement Method of Resistance and Capacitance of MMC-HVDC Power Module Based on Least Square Method
..... PAN Wei, ZENG Wei, CAI Zhongning, WANG Yueping, ZHOU Jianpeng (68)
- Loss Calculation Method for MMC-HVDC System Based on Finite Samplin
..... PENG Guangqiang, HUANG Zhidi, XING Yue, WU Jiyang, HE Jingsong, YAN Jing (75)
- Research on Passivity-Based Control Drive System of Permanent Magnet Synchronous Motor Based on MMC-PET
..... CHENG Qiming, FU Wenqian, XIE Yiqun, ZHOU Yating, YE Peil (83)
- Method for Switching of Island-Grid Control Mode for VSC-HVDC Converter Based on Droop Control
..... ZOU Changyue, CHEN Jun, WEI Wei, YANG Shuangfei, HOU Ting, FENG Junjie (92)

• System Analysis and Operation •

- DPFC Optimal Allocation Strategy to Promote High Permeability New Energy Consumption
..... WANG Haitao, ZHOU Ruyong, FANG Dezhi, DUAN Jieying, LIU Zhoufeng, ZHOU Xia, MA Daoguang (102)
- Comprehensive Evaluation Method of High Voltage Harmonic Quality of Power Grid Considering Discrete Fluctuation of Data
..... CHENG Weitian, OUYANG Sen, HUANG Yi, CAO Huazhen (111)
- Subsynchronous Oscillation Mode Identification Based on FastICA and Improved SSI
..... WANG Yuhong, SONG Zhichao, MENG Xianjing, SUN Shaohua (120)
- Fault Location Method Based on Fault-Network State Estimation for Distribution Network
..... LIN Zhichao, CHEN Wenqi, PENG Honglian, YU Chuankun, MA Qiuji (130)
- Edge-Side Power-Voltage Control Method of Low Voltage Distribution Network with PV System
..... LI Hao, CAO Huazhen, WU Yaxiong, ZHANG Junxiao, CHENG Runtong, ZENG Qingbin (139)

◆ Information

- Advertisement List..... (82)
- Collection Notice..... (149)
- Announcement..... (150)