



ISSN 1000-6753

CN 11-2188/TM

半月刊

SEMIMONTHLY

电工技术学报

TRANSACTIONS OF
CHINA ELECTROTECHNICAL SOCIETY



中国电工技术学会主办

2023 年 第 21 期

第 38 卷 Vol. 38 No. 21

ISSN 1000-6753



电工技术学报

第 38 卷 第 21 期 (2023 年 11 月 10 日出版)

目 次

电工理论与新技术

- 5661 一种考虑动态磁滞效应的高效稳定时域有限元计算方法.....魏 鹏 陈 龙 贲 彤 井立兵 张 献
5673 瞬态条件下电磁轨道发射装置绝缘体热损伤分析.....胡鑫凯 鲁军勇 李 白 谭 赛 张嘉炜
5682 机械应力下无取向电工钢片磁致伸缩特性研究.....王 振 张艳丽 龚 园 张殿海 谢德馨
5691 电气绝缘用非线性电导材料研究进展.....孟兆通 张天栋 张昌海 迟庆国
5712 高温阶梯式升压下等离子体处理纳米颗粒对环氧树脂复合材料的电荷动力学特性影响
.....戴 超 朱光宇 丁 曼 陈向荣
5725 基于损耗电流谐波特征分析的 XLPE 电缆局部尖刺缺陷诊断.....赵 岩 郑书生

电机及其系统

- 5738 考虑参数误差的无速度传感器异步电机低速发电工况稳定性提升策略
.....杨 凯 李孺涵 罗 成 徐智杰 郑逸飞
5749 基于快速选择表的永磁同步电机模型预测转矩控制.....兰志勇 罗 杰 李延昊 李 超 李 福

电力系统与综合能源

- 5758 新能源基地柔性直流送出系统小扰动电压支撑强度评估
.....马富艺龙 辛焕海 刘晨曦 李诗旸 袁 辉 代 江
5771 地磁暴影响下特高压交流电网电压稳定性量化评估方法.....辛文凯 王泽忠 刘春明 李宇妍
5781 考虑短期波动与弃电风险的水光互补系统中长期双层嵌套优化调度
.....鲜于虎成 黄显峰 张艳青 李 旭 许 昌
5794 计及温度不确定性的配电网广义储能分层调控策略.....刘志伟 苗世洪 杨炜晨 姚福星 王廷涛
5808 基于 Benders 分解和纳什议价分布式热电联合优化调度.....朱浩昊 朱继忠 李盛林 陈梓瑜 董瀚江
5821 面向业务可靠承载的电力弹性光网络自主协同决策.....陈亚鹏 刘朋矩 周振宇 白晖峰 张 頔
5832 考虑通信负载迁移及储能动态备电的 5G 基站光伏消纳能力研究.....麻秀范 刘子豪 王 颖 冯晓瑜
5846 面向耦合系统的交替方向滚动时域电压分层协同优化控制
.....杨 浩 苏文栋 谷 毅 张 轩 郭东波 唱一鸣
5862 多直流馈入受端系统与直流联络线协调恢复的一体化建模与求解.....李少岩 曹 珂 顾雪平 王 帅
5878 换流变压器有载分接开关级间短路故障差动保护动作特性.....闫晨光 张 芑 徐 雅 武炬臻 李凌南

电能存储与应用

- 5889 基于电流激励的储能电池电化学阻抗谱快速检测方法.....吴建鑫 杨丽君 肖滢琳 夏 源
5900 一种基于集成机器学习的液态金属电池快速分选方法.....夏珺羿 石琼林 蒋 凯 何亚玲 王康丽
5913 磷酸铁锂储能电池过充热失效特征参量研究.....宿 磊 余嘉川 杨 帆 杨志淳 章 程
5923 全局与瞬时特性兼优的燃料电池有轨电车能量管理策略.....高锋阳 高翊宇 张浩然 杨凯文 宋志翔

TRANSACTIONS OF CHINA ELECTROTECHNICAL SOCIETY

Vol.38 No.21 (Nov. 10 2023)

Contents

- 5661 An Efficient and Stable Time Domain Finite Element Method Considering Dynamic Hysteresis Effect
..... Wei Peng Chen Long Ben Tong Jing Libing Zhang Xian
- 5673 Thermal Damage Analysis of Insulator in Electromagnetic Rail Launcher under Transient Conditions
..... Hu Xinkai Lu Junyong Li Bai Tan Sai Zhang Jiawei
- 5682 Study on Magnetostrictive Properties of Non-Oriented Electrical Steel Sheet under Mechanical Stress
..... Wang Zhen Zhang Yanli Gong Yuan Zhang Dianhai Xie Dexin
- 5691 Research Progress of Nonlinear Conductive Materials for Electrical Insulation
..... Meng Zhaotong Zhang Tiandong Zhang Changhai Chi Qingguo
- 5712 Influence of Plasma Treated Nanoparticles on Charge Dynamics of Epoxy Based Nanocomposites under Stepped Boost at High Temperature..... Dai Chao Zhu Guangyu Ding Man Chen Xiangrong
- 5725 Diagnosis of XLPE Cable Local Tip Defects Based on Analysis of Harmonic Characteristics of Loss Current
..... Zhao Yan Zheng Shusheng
- 5738 Enhanced Stability for Speed-Sensorless Induction Motor Drives in Low-Speed Regenerating Region Considering Parameter Uncertainties..... Yang Kai Li Ruhan Luo Cheng Xu Zhijie Zheng Yifei
- 5749 Model Prediction Torque Control for Permanent Magnet Synchronous Motor Based on the Fast Selection Table
..... Lan Zhiyong Luo Jie Li Yanhao Li Chao Li Fu
- 5758 Small-Disturbance System Voltage Support Strength Assessment Method for Renewables VSC-HVDC Delivery System
..... Ma Fuyilong Xin Huanhai Liu Chenxi Li Shiyang Yuan Hui Dai Jiang
- 5771 Quantitative Evaluation Method of Voltage Stability of UHV AC Power Network under Geomagnetic Storm
..... Xin Wenkai Wang Zezhong Liu Chunming Li Yuyan
- 5781 Medium- and Long-Term Double-Layer Nested Optimal Scheduling of Hydro-PV Complementary System Considering Short-Term Power Fluctuation and Curtailment Risk Xianyu Hucheng Huang Xianfeng Zhang Yanqing Li Xu Xu Chang
- 5794 Generalized Energy Storage Hierarchical Regulation Strategy for Distribution Network Considering Temperature Uncertainty
..... Liu Zhiwei Miao Shihong Yang Weichen Yao Fuxing Wang Tingtao
- 5808 Distributed Combined Heat and Power Optimal Scheduling Based on Benders Decomposition and Nash Bargaining
..... Zhu Haohao Zhu Jizhong Li Shenglin Chen Ziyu Dong Hanjiang
- 5821 Autonomous Collaborative Decision-Making for Power Elastic Optical Network Oriented to Service Reliable Bearing
..... Chen Yapeng Liu Pengju Zhou Zhenyu Bai Huifeng Zhang Jie
- 5832 Research on Photovoltaic Absorption Capacity of 5G Base Station Considering Communication Load Migration and Energy Storage Dynamic Backup Ma Xiufan Liu Zihao Wang Ying Feng Xiaoyu
- 5846 Voltage Hierarchical Cooperative Control of Coupled System Using Model Predictive Control and Alternating Direction Method of Multipliers..... Yang Hao Su Wendong Gu Yi Zhang Xuan Guo Dongbo Chang Yiming
- 5862 Integrated Modeling and Solution for Coordinated Restoration of Multi-Infeed Receiving-End Systems and HVDC Tie Lines
..... Li Shaoyan Cao Ke Gu Xueping Wang Shuai
- 5878 Differential Protection Performance for Converter Transformer Intertap Short-Circuit Faults in On-Load Tap Changers
..... Yan Chenguang Zhang Peng Xu Ya Wu Juzhen Li Lingnan
- 5889 Fast Detection Method of Electrochemical Impedance Spectroscopy for Energy Storage Battery Based on Current Excitation
..... Wu Jianxin Yang Lijun Xiao Yanlin Xia Yuan
- 5900 A Rapid Liquid Metal Battery Sorting Method Based on Ensemble Learning
..... Xia Junyi Shi Qionglin Jiang Kai He Yaling Wang Kangli
- 5913 Study on Characteristic Parameters of LFP Battery under the Condition of Overcharge Thermal Failure
..... Su Lei Yu Jiachuan Yang Fan Yang Zhichun Zhang Cheng
- 5923 Management Strategy for Fuel Cell Trams with Both Global and Transient Characteristics
..... Gao Fengyang Gao Xuanyu Zhang Haoran Yang Kaiwen Song Zhixiang

《电工技术学报》第九届编辑委员会

主任委员

马伟明

副主任委员(按姓氏笔画排序)

王秋良 沈建新 荣命哲 徐殿国 康重庆

顾问(按姓氏笔画排序)

严陆光 陈清泉 饶芳权 顾国彪 徐大懋
唐任远 黄其励 黄崇祺 雷清泉

委员(按姓氏笔画排序)

丁立健	于歆杰	王 东	王成山	王曙鸿
王耀南	文劲宇	冯江华	成永红	毕天姝
曲荣海	刘国林	刘国强	刘定新	关永刚
汤广福	阮新波	阮殿波	孙逢春	杜 雄
李立毅	李庆民	李 岩	李建林	李 奎
李 亮	李 勇	李 斌	李路明	李耀华
杨 飞	杨仕友	杨 帆	杨庆新	束洪春
肖立业	吴广宁	别朝红	何怡刚	何湘宁
汪友华	宋文祥	宋永华	迟庆国	张卓然
张 波	张承慧	张恒旭	陈维江	邵 涛
武建文	苑 舜	欧阳明高	罗 安	周 波
周腊吾	郑琼林	赵争鸣	贾利民	夏长亮
徐桂芝	高仕斌	郭剑波	唐 炬	黄兴溢
黄守道	黄学良	崔 翔	章 兢	商 澎
梁曦东	蒋 凯	韩肖清	程时杰	程 明
雷银照	蔡国伟	廖瑞金	翟国富	黎灿兵
魏新劳	Bin WU(加拿大)	Fred C. LEE(美国)	Jian Guo ZHU(澳大利亚)	
Jian Zhong WU(英国)	Jie CHANG(美国)	Z.Q.ZHU(英国)		



微信订阅号：电工技术学报

微信号：dgjsxb

推送《电工技术学报》的原创
精选论文、科研动态。