



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16期

第38卷 Vol. 38 No. 16

ISSN 1000-6753



9 771000 675239

电工技术学报

第 38 卷 第 16 期 (2023 年 8 月 25 日出版)

目 次

电工理论

- 4221 飞机和风机叶片除冰用脉冲线圈结构对瞬态电磁场影响研究 陈 宇 蒋兴良 黄廷帆 姜 涛 胡 琴
4233 基于移相调制的无线供电与信息协同传输技术 华 超 周 岩 胡 震 朱建鑫

电机及其系统

- 4246 基于计算前沿面的实时仿真数值积分并行构造及其数值模型解耦加速方法
..... 何绍民 张 喆 卢倚平 杨 欢 沈 捷
4263 高速永磁电机转子过盈方式对转子应力的影响 杨江涛 王镇宇 冯垚径 黄守道
4274 不平衡电网下虚拟同步机的多模式协调策略 潘子迅 杨晓峰 赵 锐 崔晨阳 闫 涛

电力电子

- 4286 基于变电阻驱动的 SiC 器件开关轨迹协同调控 邹铭锐 曾 正 孙 鹏 王 亮 王宇雷
4301 计及轻量化设计的多电平光伏逆变器 田涵雷 韩沛松 唐嵩峰 陈茂林 梁国壮
4312 一种开关损耗优化的 Z 源逆变器调制策略 姜翼展 张经纬 何凤有 王 强 张伟峰
4324 一种基于 ghy 坐标系的三电平四桥臂逆变器简化空间矢量脉宽调制方法
..... 张 志 陈浩辉 陈思哲 张兆云 李义云
4339 基于调制波分解的 Vienna 整流器的调制方法 姜卫东 胡业波 张庆岩 王金平 高 梁
4353 基于正交频分复用-多进制正交幅度调制的 DC-DC 变换器能量信息一体化技术
..... 郭 昊 李 岩 侯冰冰 井永腾
4366 一种大幅度减小间接矩阵变换器高频共模电压的调制策略 鲁紫荆 李珊瑚 操孙鹏 刘 旭 孙庆国
4376 并联级联 H 桥电源电流跟踪优化与环流抑制的模型预测控制 黄海宏 颜碧琛 王海欣
4391 考虑恒功率负载的直流微电网稳定性与鲁棒性控制策略 张泽华 宋桂英 张晓璐 周继尧 王瑞民

电力系统与综合能源

- 4406 计及调峰辅助服务的风电场/群经济制氢容量计算 孔令国 陈钥含 万燕鸣 王晓晨 韩子娇等
4421 直流牵引供电回流系统与杂散电流扩散的联合仿真模型 刘 炜 周林杰 唐宇宁 潘 哲 尹乙臣
4433 考虑园区自备热电联产机组运行约束的电热耦合系统动态优化调度
..... 黄悦华 陈 庆 张 磊 叶 婧 卢天林
4448 基于旋转移相变压器的电压源型无功补偿器及其控制策略 颜湘武 郭 燕 彭维锋 贾焦心 邵 晨等
4465 HVDC 送端交流系统故障引起换相失败的机理分析 朱 海 郝亮亮 和敬涵 郭智琳 陈争光

高电压与放电

- 4479 基于 M-W 极化模型的低电场极性反转下 XLPE/硅橡胶空间电荷与电场分布特性研究
..... 宋 柯 钱定冬 鲍国栋 王 伟 齐佳乐
4489 基于正交匹配-伪魏格纳分布的电缆缺陷定位 操雅婷 周 凯 孟鹏飞 金 宇 王昱皓
4499 激光触发真空开关导通电感测量及特性研究 欧 健 廖敏夫 卢 刚 张运良 韩小涛

TRANSACTIONS OF CHINA ELECTROTECHNICAL SOCIETY

Vol.38 No.16 (Aug.25 2023)

Contents

- 4221 Study of the Effect of Pulsed Coil Structures on Transient Electromagnetic Fields for Aircraft and Wind Turbine Blade De-Icing.....Chen Yu Jiang Xingliang Huang Tingfan Jiang Tao Hu Qin
- 4233 Simultaneous Wireless Power and Information Transmission Method Based on Phase-Shifted Modulation Hua Chao Zhou Yan Hu Zhen Zhu Jianxin
- 4246 Numerical Model Decoupling Acceleration Method with Numerical Integration Parallelism Construction Based on Computation Front in Real-Time SimulationHe Shaomin Zhang Zhe Lu Yiping Yang Huan Shen Jie
- 4263 Influence of Shrink Fitting Modes on Rotor Stress of High Speed Permanent Magnet Machine Yang Jiangtao Wang Zhenyu Feng Yaojing Huang Shoudao
- 4274 Multi-Mode Coordination Control of Virtual Synchronous Generator under Unbalanced Power GridPan Zixun Yang Xiaofeng Zhao Rui Cui Chenyang Yan Tao
- 4286 Coordinated Switching Trajectory Regulation of SiC Device Using Variable Resistance Gate Driver Zou Mingrui Zeng Zheng Sun Peng Wang Liang Wang Yulei
- 4301 Multi-Level Photovoltaic Inverter Considering Lightweight Design Tian Hanlei Han Peisong Tang Songfeng Chen Maolin Liang Guozhuang
- 4312 A Switching Loss Optimization Modulation Strategy for Z-Source Inverter Jiang Yizhan Zhang Jingwei He Fengyou Wang Qiang Zhang Weifeng
- 4324 A Simplified Space Vector Pulse Width Modulation Method Based on ghy Coordinates System for the Three-Level Four-Leg Inverter.....Zhang Zhi Chen Haohui Chen Sizhe Zhang Zhaoyun Li Yiyun
- 4339 Modulation Method of Vienna Rectifier Based on Modulation Wave Decomposition Jiang Weidong Hu Yebo Zhang Qingyan Wang Jinping Gao Liang
- 4353 Power Information Integration Technology of DC-DC Converters Based on Orthogonal Frequency Division Multiplexing-Multiple Quadrature Amplitude Modulation Guo Hao Li Yan Hou Bingbing Jing Yongteng
- 4366 A Modulation Strategy for Simultaneously Reducing High-Frequency Common-Mode Voltage of Indirect Matrix Converter Lu Zijing Li Shanhu Cao Sunpeng Liu Xu Sun Qingguo
- 4376 Model Predictive Control of Current Tracking Optimization and Circulating Current Suppression for Multi-Parallel Cascaded H-Bridge Power SuppliesHuang Haihong Yan Bichen Wang Haixin
- 4391 Stability and Robustness Control Strategy of DC Microgrid Considering Constant Power LoadZhang Zehua Song Guiying Zhang Xiaolu Zhou Jiyao Wang Ruimin
- 4406 Calculation of Economics of Power-to-Gas Capacity for Wind Farms/Clusters with Peak Regulation Auxiliary Service Response Kong Lingguo Chen Yuehan Wan Yanming Wang Xiaochen Han Zijiao et al
- 4421 Co-Simulated Model of DC Traction Power Supply Return System and Stray Current DiffusionLiu Wei Zhou Linjie Tang Yuning Pan Zhe Yin Yichen
- 4433 Dynamic Optimal Scheduling of Combined Electrical and Heat System Considering State Operation Constraints of CHP Units in the Park.....Huang Yuehua Chen Qing Zhang Lei Ye Jing Lu Tianlin
- 4448 Voltage Source Var Compensator Based on Rotary Phase Shifting Transformer and Its Control Strategy Yan Xiangwu Guo Yan Peng Weifeng Jia Jiaoxin Shao Chen et al
- 4465 Mechanism Analysis of Commutation Failure Caused by Fault of HVDC Sending End AC SystemZhu Hai Hao Liangliang He Jinghan Guo Zhilin Chen Zhengguang
- 4479 Study on Space Charge and Field Distribution Characteristics of XLPE/SR under Low Electric Field Polarity Reversal Based on the M-W Model.....Song Ke Qian Dingdong Bao Guodong Wang Wei Qi Jiale
- 4489 Cable Defect Location Based on Orthogonal Matching Pursuit and Pseudo Wigner-Ville Distribution Cao Yating Zhou Kai Meng Pengfei Jin Yu Wang Yuhao
- 4499 Measurement and Characteristic Research of Laser Triggered Vacuum Switch On-Inductance Ou Jian Liao Minfu Lu Gang Zhang Yunliang Han Xiaotao

《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：dgjstxb

推送《电工技术学报》的原创
精选论文、科研动态。