



IS 
CI Q K 1 8 5 1 0 3 9

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

2018年 第20期

第33卷 Vol.33 No.20

ISSN 1000-6753



电工技术学报

2018年 第33卷 第20期

目次

直流管道输电绝缘关键技术专题 (I) (特约主编: 李庆民教授 马国明副教授)

- 4647 直流管道输电绝缘关键技术专题特约主编寄语
- 4649 直流 GIL 中固-气界面电荷特性研究综述 I: 测量技术及积聚机理 张博雅 张贵新
- 4663 SF₆/N₂ 混合气体中金属微粒对 GIL 盆式绝缘子表面电荷积聚特性的影响
..... 王 涵 薛建议 陈俊鸿 邓军波 万保权等
- 4672 等离子体复合薄膜沉积抑制金属微粒启举 程 显 徐 晖 王瑞雪 高 远 章 程等
- 4682 直流电场下 C₄F₇N/CO₂ 与 SF₆/N₂ 混合气体中铝质球形自由微粒放电敏感度对比分析
..... 王靖瑞 王 健 倪潇茹 王 璿 李庆民
- 4692 直流 GIL 绝缘子环氧树脂/碳纳米管复合涂层关键物理性能的分子动力学模拟
..... 韩智云 邹 亮 辛 喆 赵 彤 张 黎
- 4704 环氧复合绝缘材料表面处理方法对高气压下闪络特性的影响 王 珏 徐 蓉 严 萍
- 4712 苯硫醚聚酰亚胺电极覆膜材料合成及直流应力下对金属微粒运动特性的抑制作用
..... 黄旭炜 倪潇茹 王 健 李庆民 林 俊等
- 4722 基于氧同位素示踪法的电晕放电中 H₂O 和 O₂ 对 SF₆ 分解气体形成的影响
..... 赵明月 林 涛 颜湘莲 韩 冬 张国强
- 4729 直流升压条件下频率选择超材料流注放电特性 赵玉顺 张 桦 崔宇豪 陈维江 傅 中

电工理论

- 4739 基于极限磁滞回线法的软磁复合材料磁特性模拟 段娜娜 徐伟杰 李永建 王曙鸿 朱建国
- 4746 基于互质因子分解的感应电能传输系统双自由度 H_∞ 控制 李砚玲 杜 浩 杨鸣凯 何正友
- 4756 长源距随钻定向电磁波测井仪器频率和源距选择方法 张 超 刘国强 夏正武 李艳红 邢博文

电力电子

- 4763 一种非隔离交错工作的高降压比 DC-DC 功率变换器 刘俊峰 胡仁俊 曾 君
- 4771 一种开关频率固定的输出可调型有源钳位正激双向谐振变换器 吴 琨 钱 挺 王 浩
- 4780 一种输出并联型 CLTCL 多谐振软开关直流变换器 韩富强 王议锋 杨 良 陈梦颖 周 标
- 4790 不平衡负载条件下三相四线制并联逆变器的下垂控制 陈 杰 赵 冰 陈 新 刘名凹 龚春英
- 4802 级联型逆变器载波循环功率均衡控制方法及比较 陈 仲 许亚明 袁 涛 孙健博
- 4813 一种提高弱电网下 LCL 型并网逆变器鲁棒性的相位超前补偿策略
..... 方天治 黄 淳 陈乃铭 张先云 黄 鑫
- 4824 五相逆变器非正弦双随机空间矢量脉宽调制策略 朱 琳 卜飞飞 黄文新 浦天宇
- 4834 基于开关状态函数计算的改进模型预测控制 杨兴武 牛梦娇 李 豪 符 杨
- 4845 计及疲劳累积及健康状态的风电变流器可靠性评估模型 黄 涛 陈民铀 赖 伟 徐盛友 罗 丹

电力系统

- 4855 基于突变理论的独立电力系统电压稳定性分析 胡 健 付立军 马 凡
- 4864 基于可达性分析的主动配电网多故障分区修复策略 杨丽君 安立明 杨 博 何 新
- 4876 网省两级 AGC 机组协调调度的二层规划模型 赵 霞 叶晓斌 杨 仑 张荣荣 颜 伟
- 4888 基于割电流的配电网选择性快速辅助保护方法 刘 尧 金 能 邢家维 李正天 林湘宁

TRANSACTIONS OF CHINA ELECTROTECHNICAL SOCIETY

2018 Vol.33 No.20

Contents

- 4649 Review of Charge Accumulation Characteristics at Gas-Solid Interface in DC GIL, Part I: Measurement and Mechanisms
..... Zhang Boya Zhang Guixin
- 4663 Influence of Metal Particles on Surface Charge Accumulation Characteristics of GIL Spacer in SF₆/N₂ Mixture
..... Wang Han Xue Jianyi Chen Junhong Deng Junbo Wan Baoquan et al
- 4672 Composite Thin Film Deposited by Plasma to Inhibit the Lifting of Metal Particles
..... Cheng Xian Xu Hui Wang Ruixue Gao Yuan Zhang Cheng et al
- 4682 Comparative Analysis of Discharge Sensitivity by the Free Spherical Aluminum Particle in C₄F₇N/CO₂ and SF₆/N₂ Gas Mixtures Under DC Electric Field..... Wang Jingrui Wang Jian Ni Xiaoru Wang Cong Li Qingmin
- 4692 Molecular Dynamics Simulation of Vital Physical Properties of Epoxy/Carbon Nanotube Composite Coatings on DC GIL Insulators Han Zhiyun Zou Liang Xin Zhe Zhao Tong Zhang Li
- 4704 Effect of Surface Treatment Methods of Epoxy Composite Insulation on Flashover Characteristics under High Pressure Wang Jue Xu Rong Yan Ping
- 4712 Synthesis of Phenyl-Thioether Polyimide as the Electrode Coating Film and Its Suppression Effect on Motion Behavior of the Metal Particles under DC Stresses..... Huang Xuwei Ni Xiaoru Wang Jian Li Qingmin Lin Jun et al
- 4722 Influence of Trace H₂O and O₂ on SF₆ Decomposition Characteristics under Corona Discharge Based on Oxygen Isotope Tracer Zhao Mingyue Lin Tao Yan Xianglian Han Dong Zhang Guoqiang
- 4729 Analysis of Streamer Discharge Characteristics of a Frequency Selective Metamaterial under DC Step-up Condition Zhao Yushun Zhang Hua Cui Yuhao Chen Weijiang Fu Zhong
- 4739 Electromagnetic Property Modeling of the Soft Magnetic Composite Material Based on the Limiting Loop Method Duan Nana Xu Weijie Li Yongjian Wang Shuhong Zhu Jianguo
- 4746 Two-Degree-of-Freedom H_{∞} Control for Inductive Power Transfer System Based on Coprime Factorization Li Yanling Du Hao Yang Mingkai He Zhengyou
- 4756 Frequency and Space Selection Method for Long Space Directional Electromagnetic Logging While Drilling Tools Zhang Chao Liu Guoqiang Xia Zhengwu Li Yanhong Xing Bowen
- 4763 A Non-Isolated Interleaved Step-Down DC-DC Converter with High Ratio Liu Junfeng Hu Renjun Zeng Jun
- 4771 A Novel Fixed Switching Frequency Active-Clamp Forward Dual Resonant Converter with Regulation Capability of Output Voltage Wu Kun Qian Ting Wang Hao
- 4780 A Parallel-Output CLTCL Multi-Element Resonant Soft-Switching DC-DC Converter Han Fuqiang Wang Yifeng Yang Liang Chen Mengying Zhou Biao
- 4790 Droop Control of Three-Phase Four-Wire Parallel Inverters under Unbalanced Load Condition Chen Jie Zhao Bing Chen Xin Liu Ming'ao Gong Chunying
- 4802 Power Balance Control Methods and Comparative Study Using Carrier Rotation Technique for the Cascaded Inverter..... Chen Zhong Xu Yaming Yuan Tao Sun Jianbo
- 4813 A Phase-Lead Compensation Strategy on Enhancing Robustness of LCL-Type Grid-Tied Inverters under Weak Grid Conditions..... Fang Tianzhi Huang Chun Chen Naiming Zhang Xianyun Huang Xin
- 4824 Non-Sinusoidal Dual Random Space Vector Pulse Width Modulation Strategy for Five-Phase Inverter Zhu Lin Bu Feifei Huang Wenxin Pu Tianyu
- 4834 Improved Model Predictive Control Based on Switching State Function Calculation Yang Xingwu Niu Mengjiao Li Hao Fu Yang
- 4845 Reliability Evaluation Model of Wind Power Converter Considering Fatigue Accumulation and Health Status Huang Tao Chen Minyou Lai Wei Xu Shengyou Luo Dan
- 4855 Voltage Stability Analysis of Isolated Power System Based on Catastrophe Theory..... Hu Jian Fu Lijun Ma Fan
- 4864 Multi-fault Partition Repair Strategy of Active Distribution Network Based on Reachability Analysis Yang Lijun An Liming Yang Bo He Xin
- 4876 A Bi-Level Programming Model for Coordinated Dispatch of AGC Units in Regional and Provincial Power Grids Zhao Xia Ye Xiaobin Yang Lun Zhang Rongrong Yan Wei
- 4888 Selective Fast Supplementary Protection Method of Distribution Network Based on Cutset Current Liu Yao Jin Neng Xing Jiawei Li Zhengtian Lin Xiangning

《电工技术学报》第八届编辑委员会委员名单

主任委员

马伟明 (院士) 中国人民解放军海军工程大学

委员(按姓氏拼音排序)

白保东	白继彬	陈道炼	陈国呈
陈清泉 (院士)	成永红	程明	程时杰 (院士)
崔翔	顾国彪 (院士)	郝玉成	何湘宁
何怡刚	黄崇祺 (院士)	黄其励 (院士)	黄守道
黄学良	贾宏杰	康勇	雷清泉 (院士)
雷银照	李建林	李庆民	梁曦东
廖瑞金	林良真	刘国林	陆俭国
马伟明 (院士)	裴相精	饶芳权 (院士)	荣命哲
阮新波	邵涛	沈建新	束洪春
唐炬	唐任远 (院士)	汪友华	王成山
王凤翔	王耀南	魏新劳	吴广宁
武建文	夏长亮 (院士)	肖湘宁	徐大懋 (院士)
徐德鸿	徐殿国	严陆光 (院士)	杨庆新
尹天文	于歆杰	苑舜	翟国富
张波	张承慧	章兢	章跃进
赵光宙	赵争鸣	郑琼林	周波
周腊吾	周维维	邹积岩	邹继斌
Bin WU (加拿大)	Fred C.LEE (美国)	Jian Guo ZHU (澳大利亚)	
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。



微信服务号：电气技术
微信号：dianqijishu
推送《电气技术》杂志社刊群
动态及《电气技术》原创技术
文章。