



ISSN QK2013136

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

2020年 第6期

第35卷 Vol.35 No.6

ISSN 1000-6753



电工技术学报

2020年 第35卷 第6期

目次

电工理论与新技术

- 1153 电动汽车静态无线充电技术研究综述(上篇) 吴理豪 张波
1166 圆柱电极下悬浮颗粒物对直流导线电晕特性的作用机理研究 祝艺嘉 卢铁兵
1173 三种冲击电流连续作用下铝3003合金的损伤特性 刘亚坤 戴明秋 毕晓蕾 刘娟 傅正财
1181 新陈代谢灰色粒子滤波实现电池剩余寿命预测 韦海燕 陈静 王惠民 安晶晶 陈琳

电机及其控制

- 1189 开关磁阻电机非线性径向电磁力解析建模 胡胜龙 左曙光 刘明田
1198 永磁同步电机多参数辨识方法研究 刘细平 胡卫平 丁卫中 徐慧 张云
1208 基于频域扩展Dalton-Cameron变换的同步电机任意转子位置全参数辨识实验方法
..... 马一鸣 周理兵 王晋 郑印钊 肖洋
1219 基于增强型扰动观测器的五相永磁同步电机鲁棒电流控制策略 熊聪 许海平 关涛 周鹏
1231 永磁直线同步电动机的自适应时滞控制 姬相超 赵希梅
1239 考虑故障特性模拟的虚拟电机系统及其控制 杨庆文 何绍民 杨欢 顾小卫 赵荣祥
1251 核电多相环形无刷励磁机转子绕组短路故障特征分析 郝亮亮 李佳慧 段贤稳 郭立雄 孙宇光等
1262 多相整流永磁同步发电机绕组内部相间短路的故障分析 田代宗 孙宇光 王善铭 杜威

电力电子

- 1272 大容量脉冲电容器放电起始阶段晶闸管电压高频振荡机理研究 朱博峰 鲁军勇 张晓 戴宇峰 王鑫
1279 基于模块化多电平换流器的模块化前后沿可调高压纳秒脉冲发生器的研制
..... 米彦 万晖 卞昌浩 彭文成 桂路
1290 临界模式混合光伏微型逆变器的特性分析 张峰 谢运祥 胡炎申 陈刚 王学梅
1303 基于最近电平逼近调制的模块化多电平变换器中高压变频调速系统运行控制
..... 易灵芝 黄晓辉 黄守道 荣飞 刘罗
1316 基于模块化多电平变换器的插电式混合动力电动汽车系统充电控制策略 银泽一 王广柱 程振兴

电力系统

- 1327 弱电网下具有定稳定裕度的并网逆变器阻抗重塑分析与设计 涂春鸣 高家元 赵晋斌 张云飞 郭棋
1336 提高弱交流系统下混合多端直流输电系统小干扰稳定性的控制参数优化调节方法
..... 郑安然 郭春义 殷子寒 赵成勇
1346 应用静止同步串联补偿器抑制风电次同步振荡的方法 高本锋 王飞跃 于弘洋 赵国亮 邵冰冰等

高电压与绝缘

- 1357 温度对流动变压器油中悬移气泡局部放电特性的影响与作用机制 张永泽 唐炬 潘成 骆欣瑜
1368 自然环境不同年限复合绝缘子硅橡胶材料老化特性表征方法研究
..... 张志劲 张翼 蒋兴良 梁田 胡建林
1377 基于密度峰值聚类算法的局部放电脉冲分割 朱永利 蒋伟 刘刚

TRANSACTIONS OF CHINA ELECTROTECHNICAL SOCIETY

2020 Vol.35 No.6

Contents

- 1153 Overview of Static Wireless Charging Technology for Electric Vehicles: Part I Wu Lihao Zhang Bo
- 1166 Mechanism Research of the Suspended Aerosols on the Corona Characteristics of HVDC Conductors in
a Cylindrical Corona Cage Zhu Yijia Lu Tiebing
- 1173 Damage Characteristics of Al Alloy 3003 Suffered from Three Continuous Impulse Currents
..... Liu Yakun Dai Mingqiu Bi Xiaolei Liu Juan Fu Zhengcai
- 1181 Remaining Useful Life Prediction of Battery Using Metabolic Grey Particle Filter
..... Wei Haiyan Chen Jing Wang Huimin An Jingjing Chen Lin
- 1189 Analytical Modeling of Nonlinear Radial Electromagnetic Force in Switched Reluctance Motors
..... Hu Shenglong Zuo Shuguang Liu Mingtian
- 1198 Research on Multi-Parameter Identification Method of Permanent Magnet Synchronous Motor
..... Liu Xiping Hu Weiping Ding Weizhong Xu Hui Zhang Yun
- 1208 A Novel Full Parameters Identification Method for Synchronous Machine Based on an Expanded Dalton-Cameron
Transformation in Arbitrary Rotor Position Ma Yiming Zhou Libing Wang Jin Zheng Yinzao Xiao Yang
- 1219 A Robust Current Control Scheme for Five-Phase Permanent Magnet Synchronous Motor Based on
Enhanced Disturbance Observer Xiong Cong Xu Haiping Guan Tao Zhou Peng
- 1231 Adaptive Time Delay Control of Permanent Magnet Linear Synchronous Motor Ji Xiangchao Zhao Ximei
- 1239 Virtual Motor System Considering Fault Characteristic Simulation and Its Control Strategy
..... Yang Qingwen He Shaomin Yang Huan Gu Xiaowei Zhao Rongxiang
- 1251 Characteristic Analysis of Short-Circuit Fault in Rotor Winding of Nuclear Power Multi-Phase Annular Brushless Exciter
..... Hao Liangliang Li Jiahui Duan Xianwen Guo Lixiong Sun Yuguang et al
- 1262 Analysis of Stator Internal Phase-to-Phase Short-Circuit in the Multiphase Permanent Magnet Synchronous Generator with
Rectifier Load System Tian Daizong Sun Yuguang Wang Shanming Du Wei
- 1272 Study on the High Frequency Voltage Oscillation of Thyristor During the Initial Stage of Pulse Capacitor Discharge
..... Zhu Bofeng Lu Junyong Zhang Xiao Dai Yufeng Wang Xin
- 1279 Design of Modular High-Voltage Nanosecond Pulse Generator with Adjustable Rise/Fall Time Based on
Modular Multilevel Converter Topologies Mi Yan Wan Hui Bian Changhao Peng Wencheng Gui Lu
- 1290 Characteristics Analysis for a Boundary Conduction Mode Hybrid-Type Photovoltaic Micro-Inverter
..... Zhang Feng Xie Yunxiang Hu Yanshen Chen Gang Wang Xuemei
- 1303 A Medium-Voltage Motor Drive with Modular Multilevel Converter Based on Nearest Level Modulation
..... Yi Lingzhi Huang Xiaohui Huang Shoudao Rong Fei Liu Luo
- 1316 Charge Control Strategy of Plug-in Hybrid Electric Vehicle System Based on Modular Multilevel Converter
..... Yin Zeyi Wang Guangzhu Cheng Zhenxing
- 1327 Analysis and Design of Grid-Connected Inverter Impedance Remodeling with Fixed Stability Margin in
Weak Grid Tu Chunming Gao Jiayuan Zhao Jinbin Zhang Yunfei Guo Qi
- 1336 Optimal Adjustment Method of Control Parameters for Improving Small-Signal Stability of
Hybrid Multi-Terminal HVDC System under Weak AC Condition Zheng Anran Guo Chunyi Yin Zihan Zhao Chengyong
- 1346 The Suppression Method of Wind Power Sub-Synchronous Oscillation Using Static
Synchronous Series Compensator Gao Benfeng Wang Feiyue Yu Hongyang Zhao Guoliang Shao Bingbing et al
- 1357 Effects of Temperature on Partial Discharge Characteristics Induced by Suspended Bubbles in
Flowing Transformer Oil and the Mechanism Zhang Yongze Tang Ju Pan Cheng Luo Xinyu
- 1368 Study on Aging Characterization Methods of Composite Insulators Aging in Natural Environment for
Different Years Zhang Zhijin Zhang Yi Jiang Xingliang Liang Tian Hu Jianlin
- 1377 Partial Discharge Pulse Segmentation Based on Clustering by Fast Search and Find of Density Peaks
..... Zhu Yongli Jiang Wei Liu Gang

《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 (院士)	魏新芳	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：dgjxb
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。