



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

2019年第1期

第34卷 Vol.34 No.1

ISSN 1000-6753

01>
9 771000 675192

电工技术学报

2019年 第34卷 第1期

目 次

电机与电器

- 1 一种混合双定子磁悬浮开关磁阻电机 孙玉坤 于丰源 袁野 黄振跃 黄永红 朱志莹
11 考虑分段斜极和磁性槽楔的永磁同步电机磁场解析方法 张守首 郭思源
23 基于 SVPWM 的五相永磁同步电机两相开路故障容错控制策略 刘国海 宋成炎 徐亮 杜康康
33 基于 LMI 的直线伺服滑模位移跟踪控制 孙宜标 仲原 刘春芳
41 永磁同步电机转子位置的级联预测控制 魏尧 魏艳君 马云飞 漆汉宏
49 考虑边端效应的双边直线永磁游标电机模型预测电流控制 陈晓 赵文祥 吉敬华 陶涛 薛瑞
58 十五相感应推进电机切齿减额运行转矩计算 郑晓钦 王东 刘海涛 孟繁庆
66 考虑磁化及磁致伸缩特性各向异性的感应电机铁心电磁应力分析 贵彤 陈龙 闫荣格 张宇娇 杨庆新
75 基于 DFT 的感应电机转子谐波磁通密度高效分离方法及负载条件下变频电机转子铁耗特性 张冬冬 郭新志 安睿驰 卜立萧 李海峰
84 基于分数阶 Tikhonov 正则化方法的电弧反演研究 赵宏晨 刘晓明 杨滢璇 陈海 杨璐羽

电力电子

- 92 三端口直流微网母线电压控制器及多目标控制 李微 周雪松 马幼捷 高志强 杨良
103 基于临界模态的 DCM-LCC 谐振变换器的归一化分析与设计 张洪寅 童朝南 王泽庭

电力系统

- 116 多直驱永磁同步发电机并联风电场次同步阻尼控制器降阶设计方法 苏田宇 杜文娟 王海风
128 基于虚拟同步发电机双机并联系统的参数自调节优化控制策略 任碧莹 邱姣姣 刘欢 孙向东
139 基于热网络模型的架空输电线路向和周向温度计算方法 胡剑 熊小伏 王建

高电压与绝缘

- 153 基于拓扑变换的非接触式电压传感器 江陶然 刘希喆
160 基于脉冲电流法的低频与工频电压下油中电晕放电特性对比研究 周远翔 周仲柳 郭绍伟 牛铮 张灵
170 基于 2D-LPEWT 的特征提取方法在电缆局部放电分析中的应用 秦雪 钱勇 许永鹏 盛戈皞 江秀臣
179 高压直流电缆聚乙烯绝缘材料研究现状 杜伯学 韩晨磊 李进 李忠磊
192 直流交联聚乙烯电缆泄漏电流试验特性研究 黄光磊 李喆 杨丰源 盛戈皞 江秀臣

TRANSACTIONS OF CHINA ELECTROTECHNICAL SOCIETY

2019 Vol.34 No.1

Contents

- 1 A Hybrid Double Stator Bearingless Switched Reluctance Motor Sun Yukun Yu Fengyuan Yuan Ye Huang Zhenyue Huang Yonghong Zhu Zhiying
- 11 Analytical Magnetic Field Method of Permanent Magnet Synchronous Machine Considering Step-Skewed Magnets and Magnetic Slot Wedge Zhang Shoushou Guo Siyuan
- 23 SVPWM-Based Fault-Tolerant Control Strategy under Two-Phase Open-Circuit Fault of Five-Phase Permanent-Magnet Synchronous Motor Liu Guohai Song Chengyan Xu Liang Du Kangkang
- 33 LMI-Based Sliding Mode Displacement Tracking Control for Permanent Magnet Linear Synchronous Motor Sun Yibiao Zhong Yuan Liu Chunfang
- 41 Cascade Predictive Control for Rotor Position of Permanent Magnet Synchronous Machines Wei Yao Wei Yanjun Ma Yunfei Qi Hanhong
- 49 Model Predictive Current Control of Double-Side Linear Vernier Permanent Magnet Machines Considering End Effect Chen Xiao Zhao Wenxiang Ji Jinghua Tao Tao Xue Rui
- 58 Torque Calculation of Fifteen-Phase Induction Motor with Different Sets of Winding Derated Operation Zheng Xiaoqin Wang Dong Liu Haitao Meng Fanqing
- 66 Stress Analysis of Induction Motor Core Considering Anisotropic Magnetic and Magnetostrictive Properties Ben Tong Chen Long Yan Rongge Zhang Yujiao Yang Qingxin
- 75 A Separation Method of Rotor Flux Density Harmonics Based on DFT and Fine Analysis Rotor Iron Losses in Inverter-Fed Induction Motors Zhang Dongdong Guo Xinzhi An Ruichi Bu Lixiao Li Haifeng
- 84 Research on Arc Inversion Based on Fractional Tikhonov Regularization Method Zhao Hongchen Liu Xiaoming Yang Yingxuan Chen Hai Yang Luyu
- 92 Three-Port DC Microgrid Bus Voltage Controller and Multi-Objective Control Li Wei Zhou Xuesong Ma Youjie Gao Zhiqiang Yang Liang
- 103 Normalized Analysis and Design of DCM-LCC Resonant Converter Based on Critical Current Mode Zhang Hongyin Tong Chaonan Wang Zeting
- 116 A Reduced Order Design Method for Subsynchronous Damping Controller of Multi-PMSGs Parallel Wind Farm Su Tianyu Du Wenjuan Wang Haifeng
- 128 Optimization Control Strategy of Self-Adjusting Parameter Based on Dual-Parallel Virtual Synchronous Generators Ren Biying Qiu Jiaojiao Liu Huan Sun Xiangdong
- 139 Radial and Circumferential Temperature Calculation Method of Overhead Transmission Lines Based on Thermal Network Model Hu Jian Xiong Xiaofu Wang Jian
- 153 Non-Contact Voltage Sensor Based on Topology Transformation Jiang Taoran Liu Xizhe
- 160 Comparison of the Characteristics of Corona Discharge in the Oil under Low and Power Frequency Voltage by Impulse-Current Method Zhou Yuanxiang Zhou Zhongliu Guo Shaowei Niu Zheng Zhang Ling
- 170 Application of Feature Extraction Method Based on 2D-LPEWT in Cable Partial Discharge Analysis Qin Xue Qian Yong Xu Yongpeng Sheng Gehao Jiang Xiuchen
- 179 Research Status of Polyethylene Insulation for High Voltage Direct Current Cables Du Boxue Han Chenlei Li Jin Li Zhonglei
- 192 Experimental Research on Leakage Current of DC Cross Linked Polyethylene Cable Huang Guanglei Li Zhe Yang Fengyuan Sheng Gehao Jiang Xiuchen