

DIANGONG JISHU XUEBAO

ISSN 1000-6753

电工技术学报

TRANSACTIONS OF
CHINA ELECTROTECHNICAL SOCIETY



中国电工技术学会主办

2014 年第 7 期

第 29 卷 Vol. 29 No. 7

ISSN 1000-6753



机械工业出版社出版

万方数据

电工技术学报

2014年 第29卷 第7期

目次

电工现论

- 1 自配置非对称磁路三相无线平面供电网夏晨阳 庄裕海 童为为等
- 10 基于定点谐波平衡法的铁心磁滞与损耗特性分析赵小军 崔 灿 李 琳等
- 19 考虑定子铁心片间短路时的涡流及涡流损耗的有限元分析孟大伟 肖利军 孟庆伟
- 26 螺旋通道磁流体推进器端部电场及其影响因素的研究赵凌志 彭 燕
- 32 基于偶极子近似方法的互联电缆辐射场研究孟 进 唐 健 李 毅等
- 38 被动电磁装甲对金属射流的电流作用特性苑希超 雷 彬 李治源等
- 45 HVDC 中电力变压器直流偏磁屏蔽效应研究赵志刚 赵新丽 程志光等
- 53 一种锂离子电池低温 SOC 估计算法冯 飞 逯仁贵 朱春波
- 59 基于 Nuttall 自卷积窗的改进 FFT 谱分析方法曾 博 唐 求 卿柏元等

电机及其控制

- 66 计及定子开槽的插入式永磁电机转子偏心空载气隙磁场全局解析迭代模型周晓燕 章跃进 李 琛等
- 77 新型盘式横向磁通永磁电机及其空载电动势波形的解析计算宫 晓 徐衍亮 冯开杰
- 83 基于三维有限元的大型充水式潜水电机端部涡流损耗鲍晓华 方 勇 程晓巍等
- 90 基于参数在线校正的电动汽车异步电机间接矢量控制张 杰 柴建云 孙旭东等
- 97 永磁同步电机 dq 电感参数新实验获取法刘金海 陈 为 胡金高
- 104 一种开关磁阻电机位置信号故障诊断与容错控制方法胡荣光 邓智泉 蔡 骏等
- 114 基于变系数电感模型开关磁阻电机四象限无位置传感器技术蒯松岩 王鹏飞 成静红等
- 125 一种具有容错功能的开关磁阻电机初始位置估计方法张 磊 刘 闯 王云林等
- 133 一种利用相电感的内置式永磁同步电机无位置传感器控制方法邱 鑫 黄文新 卜飞飞
- 140 基于 NNs-MRAS 无速度传感器双馈电机 LQR 控制刘 毅 谭国俊 何凤有等
- 147 基于模糊滑模观测器的磁悬浮高速永磁同步电机转子位置检测方法张洪帅 王 平 韩邦成等
- 154 磁浮直线感应电机的 PI 自适应电流可变转差频率鲁棒控制陈特放 邓江明 唐建湘等
- 163 鲁棒近似时间最优控制及其在电机伺服系统的应用胡金高 程国扬
- 173 计及定子励磁电流变化的永磁双馈发电机零转矩控制策略刁统山 王秀和
- 181 基于电流信息的电机回转偏心检测方法刘 飞 梁 霖 徐光华等
- 187 谐波电网电压下基于矢量谐振控制的双馈异步发电机集成控制策略宋亦鹏 年 珩
- 200 电网电压对称故障时 DFIG 转子电流的优化控制策略年 珩 程 鹏 诸自强

高低压电器

- 209 基于因子分析和支持向量机算法的高压断路器机械故障诊断方法程 序 关永刚 张文鹏等
- 216 高压断路器振声联合故障诊断方法赵书涛 张 佩 申 路等
- 222 基于分布参数磁路模型的永磁接触器吸力特性薛毓强 吴金龙

229	一种高压电子式电流互感器在线校验系统.....	李振华	李红斌	张秋雁等
237	多并联支路型可控电抗器短路电抗对支路电抗和电流的影响.....	田铭兴	杨秀川	原东昇
244	磁调制式剩余电流传感器的动态励磁过程分析与仿真.....	武 一	李 奎	王 尧等
253	基于 ANSYS 的温差发电机性能	喻红涛	张志丰	邱清泉等
261	具有同步发电机特性的微电网逆变器控制.....	张玉治	张 辉	贺大为等
269	长期贮存航天电连接器尘土污染的研究	周怡琳	王 鹏	葛世超等

TRANSACTIONS OF CHINA ELECTROTECHNICAL SOCIETY

2014 Vol.29 No.7

Contents

- 1 Self-Configuration Three-Phase Wireless Power Supply Network with Asymmetric Magnetic Circuit Xia Chenyang Zhuang Yuhai Tong Weiwei et al
- 10 Analysis of the Hysteresis and Loss Characteristics in the Laminated Core by Fixed-Point Harmonic-Balanced Method Zhao Xiaojun Cui Can Li Lin et al
- 19 FEM Analysis of Eddy Current and Associated Losses Considering Interlamination Short-Circuits in Stator Core Meng Dawei Xiao Lijun Meng Qingwei
- 26 End Electrical Field and Its Influencing Factors of a Helical-Channel Magneto-hydrodynamic Thruster Zhao Lingzhi Peng Yan
- 32 Prediction of Interconnect Cable Radiated Emissions Using the Hertzian Dipole Method Meng Jin Tang Jian Li Yi et al
- 38 Current Effect Characteristics on Shaped Charge Jet in Passive Electromagnetic Armor Yuan Xichao Lei Bin Li Zhiyuan et al
- 45 Research on the Shielding Effects of Power Transformer Under DC-Biased Condition in HVDC Zhao Zhigang Zhao Xinli Cheng Zhiguang et al
- 53 State of Charge Estimation of Li-Ion Battery at Low Temperature Feng Fei Lu Rengui Zhu Chunbo
- 59 Spectral Analysis Method Based on Improved FFT by Nuttall Self-Convolution Window Zeng Bo Tang Qiu Qing Baiyuan et al
- 66 Open-Circuit Magnetic Field Calculation for Insert Permanent Magnet Motors With Rotor Eccentricity Based on Analytical-Iteration Method Zhou Xiaoyan Zhang Yuejin Li Chen et al
- 77 A Novel Disc Transverse-Flux Permanent Magnet Machine and Analytical Expression of Its No-Load EMF Waveform Gong Xiao Xu Yanliang Feng Kaijie
- 83 3-D Finite Element Method Analysis of Eddy Current Losses in the End Region of Large Water Filling Submersible Motor Bao Xiaohua Fang Yong Cheng Xiaowei et al
- 90 Indirect Vector Control of Induction Motor Drives for Electric Vehicles Based on Parameters On-Line Tuning Zhang Jie Chai Jianyun Sun Xudong et al
- 97 Novel Experimental Methods of Acquiring dq Inductance of Permanent Magnet Synchronous Motors Liu Jinhai Chen Wei Hu Jingao
- 104 Fault Diagnosis Method and Fault-Tolerant Control of Position Signals for Switched Reluctance Motors Hu Rongguang Deng Zhiqian Cai Jun et al
- 114 Four-Quadrant Position Sensorless Technology of Switched Reluctance Motors Based on Variable Coefficients Inductance Model Kuai Songyan Wang Pengfei Cheng Jinghong et al
- 125 A Fault-Tolerant Initial Position Estimation Method for Switched Reluctance Motors Zhang Lei Liu Chuang Wang Yunlin et al
- 133 A Sensorless Control Method for Interior Permanent Magnet Synchronous Machines Using Phase Inductance Qiu Xin Huang Wenxin Bu Feifei
- 140 LQR Controller for Doubly Fed Induction Motor with Speed Sensorless Control Based on NNs-MRAS Method Liu Yi Tan Guojun He Fengyou et al
- 147 Rotor Position Measuring Method for Magnetic Levitation High Speed PMSM Based on Fuzzy Sliding Mode Observer Zhang Hongshuai Wang Ping Han Bangcheng et al

- 154 Variant Current Variable Slip-Frequency Robust Adaptive Control for Single-sided Linear Induction Motors Used in Maglev Transportation.....Chen Tefang Deng Jiangming Tang Jianxiang et al
- 163 Robust Proximate Time-Optimal Control with Application to a Motor Servo System.....Hu Jingao Cheng Guoyang
- 173 Zero Torque Control Strategy for Permanent Magnet Doubly Fed Induction Generators Considering Stator Excitation Current ChangeDiao Tongshan Wang Xiuhe
- 181 A Detection Method of Motor Rotational Eccentricity Using Current InformationLiu Fei Liang Lin Xu Guanghua et al
- 187 Integrated Control Strategy of DFIG based on Vector Resonant Control under Distorted Grid Voltage ConditionsSong Yipeng Nian Heng
- 200 Optimized Control Strategy of Rotor Current for Doubly Fed Induction Generators During Symmetrical Voltage FaultNian Heng Cheng Peng Ziqiang Zhu
- 209 Diagnosis Method on the Mechanical Failure of High Voltage Circuit Breakers Based on Factor Analysis and SVM.....Cheng Xu Guan Yonggang Zhang Wenpeng et al
- 216 Vibration and Acoustic Joint Mechanical Fault Diagnosis Method of High Voltage Circuit Breakers.....Zhao Shutao Zhang Pei Shen Lu et al
- 222 Study of Attractive Force Characteristics Based on Magnetic Distributed Parameter Circuit Model of Permanent Magnet ContactorsXue Yuqiang Wu Jinlong
- 229 An Online Calibration System for High Voltage Electronic Current Transformers.....Li Zhenhua Li Hongbin Zhang Qiuyan et al
- 237 Short-Circuit Reactances of a Controllable Reactor of Multi-Parallel Branch Type's Influence on Its Branch Reactances and CurrentsTian Mingxing Yang Xiuchuan Yuan Dongsheng
- 244 Analysis and Simulation of Dynamic Process of Excitation Current of Magnetic Modulation Residual Current TransformerWu Yi Li Kui Wang Yao et al
- 253 Performance of Thermoelectric Generator with ANSYSYu Hongtao Zhang Zhifeng Qiu Qingquan et al
- 261 Control Strategy of Micro Grid Converters with Synchronous Generator CharacteristicZhang Yuzhi Zhang Hui He Dawei et al
- 269 Investigation on Dust Contamination of Aerospace Electrical Connector after Long-Term StorageZhou Yilin Wang Peng Ge Shichao

《电工技术学报》第七届编辑委员会委员名单

主任委员

严陆光(院士) 中国科学院电工研究所

副主任委员

唐任远(院士) 沈阳工业大学特种电机研究所
郝玉成(研究员) 中国电工技术学会
裴相精(高工) 中国电工技术学会
郭锐(编审) 机械工业信息研究院

委员(按姓氏笔划排序)

白保东(教授)	马伟明(院士)	于歆杰(副教授)
白继彬(教授级高工)	饶芳权(院士)	苑舜(教授)
陈国呈(教授)	荣命哲(教授)	翟国富(教授)
陈清泉(院士)	阮新波(教授)	张波(教授)
成永红(教授)	沈建新(教授)	张承慧(教授)
程明(教授)	束洪春(教授)	章兢(教授)
程时杰(院士)	孙元章(教授)	章跃进(教授)
崔翔(教授)	唐炬(教授)	赵光宙(教授)
顾国彪(院士)	汪友华(教授)	赵争鸣(教授)
何湘宁(教授)	王成山(教授)	郑琼林(教授)
黄崇祺(院士)	王凤翔(教授)	钟彦儒(教授)
黄其励(院士)	王耀南(教授)	周波(教授)
黄学良(教授)	魏新芳(教授)	周维维(教授)
康勇(教授)	吴广宁(教授)	邹积岩(教授)
雷清泉(院士)	武建文(教授)	邹继斌(教授)
雷银照(教授)	夏长亮(教授)	邹孟奇(教授级高工)
李和明(教授)	肖湘宁(教授)	Bin WU(加拿大)
廖瑞金(教授)	徐大懋(院士)	Fred C.LEE(美国)
林良真(研究员)	徐德鸿(教授)	Jian Guo ZHU(澳大利亚)
刘国林(教授级高工)	徐殿国(教授)	Jie CHANG(美国)
陆俭国(教授)	杨庆新(教授)	Z.Q.ZHU(英国)