



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

2021 年 第 5 期

第 36 卷 Vol. 36 No. 5

ISSN 1000-6753



电工技术学报

第36卷 第5期 (2021年3月10日出版)

目 次

“直线电机设计、控制及系统集成”专题 (特约主编:徐伟教授)

- 881 直线电机设计、控制及系统集成专题 特约主编寄语
- 883 双三相永磁直线同步电机的推力波动及抑制.....蒋 钱 卢琴芬 李焱鑫
- 893 开绕组磁场调制永磁直线电机的单位功率因数弱磁控制.....宋鑫鑫 赵文祥 成 瑀
- 902 直线感应电机效率优化控制技术综述.....徐 伟 肖新宇 董定昊 唐一融 胡 冬等
- 916 平板型永磁直线同步电机推力特性的优化设计.....李雄松 崔鹤松 胡纯福 刘 晓 黄守道
- 924 永磁电动悬浮系统三维解析建模与电磁力优化分析.....巫 川 李冠醇 王 东
- 935 基于生物智能环状耦合的嵌入式永磁同步直线电机高精度位置协同控制研究
.....王 璨 李国冲 杨桂林 王冲冲 潘剑飞
- 944 次级断续时直线感应牵引电机的分段式等效电路与特性分析.....吕 刚 罗志昆 曾迪晖 周 桐
- 954 永磁直线同步电机空载反电动势和推力的解析计算.....王明杰 贾宛英 张志艳 徐 伟 司纪凯
- 964 长定子直线同步电机齿槽效应的计算与影响.....章九鼎 卢琴芬
- 973 基于速度前瞻的双轴直线电机交叉耦合控制策略.....李 争 肖 宇 孙鹤旭 周 硕 王群京
- 984 直线式移相变压器两类纵向边端效应分析.....赵镜红 许 浩 孙 盼 马远征 王 蕾

电工理论

- 996 带可变遗忘因子递推最小二乘法的超级电容模组等效模型参数辨识方法...谢文超 赵延明 方紫微 刘树立
- 1006 单相四柱式变压器直流偏磁下的温升试验及仿真分析.....王泽忠 李明洋 宣梦真 黄天超 李 冰

电机及其系统

- 1014 基于双滑模估计的主从结构共轴双电机模型预测直接转矩控制无速度传感器控制策略
.....肖 雄 王浩丞 武玉娟 张勇军 周艳丽等
- 1027 考虑储能自适应调节的双馈感应发电机一次调频控制策略.....颜湘武 崔 森 常文斐

电力系统与综合能源

- 1040 基于频率偏移面积的功率缺额计算及低频减载整定.....刘克天 张 钧 李 军 陈 凡
- 1052 磁控式并联电抗器容量调节暂态过程及其对匝间保护的影响.....郑 涛 刘校销

电气化交通

- 1064 电气化铁路牵引变电所群贯通供电系统及其关键技术.....李群湛 王 辉 黄文勋 解绍锋 马庆安
- 1075 基于状态估计的高速受电弓鲁棒预测控制.....张 静 宋宝林 谢松霖 张翰涛 刘志刚
- 1084 具备电压补偿功能的不停电过分相系统及控制方法.....袁佳歆 倪 周 肖非然 闵永智

科研快讯

- 1096 内置式永磁电机转子硅钢片叠装错位对气隙磁场的影响.....尧 磊 秦雪飞 蔡 顺 沈建新

TRANSACTIONS OF CHINA ELECTROTECHNICAL SOCIETY

Vol.36 No.5 (Mar. 10 2021)

Contents

- 883 Thrust Ripple and Depression Method of Dual Three-Phase Permanent Magnet Linear Synchronous Motors
..... Jiang Qian Lu Qinfen Li Yanxin
- 893 Unity Power Factor Field Weakening Control of Field-Modulated Permanent Magnet Linear Modulation Motor with
Open Winding Song Xinxin Zhao Wenxiang Cheng Yu
- 902 Review on Efficiency Optimization Control Strategies of Linear Induction Machines
..... Xu Wei Xiao Xinyu Dong Dinghao Tang YiRong Hu Dong et al
- 916 Optimal Design of Thrust Characteristics of Flat-Type Permanent Magnet Linear Synchronous Motor
..... Li Xionsong Cui Hesong Hu Chunfu Liu Xiao Huang Shoudao
- 924 3-D Analytical Modeling and Electromagnetic Force Optimization of Permanent Magnet Electrodynamic Suspension System
..... Wu Chuan Li Guanchun Wang Dong
- 935 Research on Position Cooperative Control of High-Precision Embedded Permanent Magnet Synchronous Linear Motor
Based on Biological Intelligence Loop Coupling..... Wang Can Li Guochong Yang Guilin Wang Chongchong Pan Jianfei
- 944 A Piecewise Equivalent Circuit and Characteristic Analysis of Linear Induction Traction Motor when the Secondary
is Discontinuous Lü Gang Luo Zhikun Zeng Dihui Zhou Tong
- 954 Analytical Calculation of No-Load Electromotive Force and Thrust in Permanent Magnet Linear Synchronous Motors
..... Wang Mingjie Jia Wanying Zhang Zhiyan Xu Wei Si Jikai
- 964 Calculation and Influences of Cogging Effects in Long-Stator Linear Synchronous Motor..... Zhang Jiuding Lu Qinfen
- 973 Speed Prospective Based Cross-Coupling Control Strategy for Dual-Axis Linear Motor
..... Li Zheng Xiao Yu Sun Hexu Zhou Shuo Wang Qunjing
- 984 Research on Two Kinds of Longitudinal Side Effects of Linear Phase-Shifting Transformer
..... Zhao Jinghong Xu Hao Sun Pan Ma Yuanzheng Wang Lei
- 996 Variable Forgetting Factor Recursive Least Squares Based Parameter Identification Method for the Equivalent Circuit Model
of the Supercapacitor Cell Module..... Xie Wenchao Zhao Yanming Fang Ziwei Liu Shuli
- 1006 Temperature Rise Test and Simulation of Single-Phase Four-Column Transformer under DC-Bias
..... Wang Zezhong Li Mingyang Xuan Mengzhen Huang Tianchao Li Bing
- 1014 Coaxial Dual Motor with Master-Slave Structure Model-Predictive Direct Torque Control Speed Sensorless Control Strategy
Based on Double Sliding Mode Estimation
..... Xiao Xiong Wang Haocheng Wu Yujuan Zhang Yongjun Zhou Yanli et al
- 1027 Primary Frequency Regulation Control Strategy of Doubly-Fed Induction Generator Considering Supercapacitor SOC
Feedback Adaptive Adjustment..... Yan Xiangwu Cui Sen Chang Wenfei
- 1040 Power Deficit Calculation and under Frequency Load Shedding Strategy Based on the Frequency Deviation Area
..... Liu Ketian Zhang Jun Li Jun Chen Fan
- 1052 Power Regulation Transient Process of Magnetically Controlled Shunt Reactor and Its Impact on Protection against
Turn-to-Turn Faults..... Zheng Tao Liu Xiaoxiao
- 1064 Interconnected Power Supply System of Traction Substation Group and Its Key Technologies for the Electrified Railway
..... Li Qunzhan Wang Hui Huang Wenxun Xie Shaofeng Ma Qingan
- 1075 Robust Predictive Control of High-Speed Pantograph Based on State Estimation
..... Zhang Jing Song Baolin Xie Songlin Zhang Hantao Liu Zhigang
- 1084 Study on the Control Method and the Uninterrupted Phase-Separation Passing System with Voltage Compensation Function
..... Yuan Jiaxin Ni Zhou Xiao Feiran Min Yongzhi
- 1096 Influence of Rotor Lamination Stacking Misalignment on Airgap Field in Interior Permanent Magnet Motors
..... Yao Lei Qin Xuefei Cai Shun Shen Jianxin

《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：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。