电机与控制应用

DIANJI YU KONGZHI YINGYONG

1959 年创刊(月刊)公开发行

在线投稿：www.motor-abc.cn

2026 年第 11 期(第 53 卷 总第 443 期)

2026 年 11 月 25 日出版

主 管 单 位 上海市经济和信息化委员会

主 办 单 位 上海电器科学研究所(集团)有限公司

编 辑 出 版 《电机与控制应用》编辑部

副 主 编 陈 漫 王 辉

编 委 会

名誉主任委员 唐任远

名誉副主任委员 陆永平 秦 和 陈伟华

名 誉 委 员 贺益康 金如麟 陶生桂 黄国治

主 任 委 员 邹孟奇

副主任委员 程 明 黄苏融 金惟伟 刘国林 王群京

委 员 鲍晓华 蔡 旭 柴建云 陈 磊 程启明 丁晓峰 方攸同 傅为农 高 强 郝双晖 何怡刚 胡虔生 黄守道 蒋 栋 姜淑忠 李 辉 李立毅 李永东 李 争 梁得亮 刘 旭 卢 刚 罗 建 吕艳玲 马 静 马立新 潘再平 秦宏波 沈安文 宋文胜 牛双霞 孙玉田 谭顺乐 王爱元 王高林 王 军 王建辉 王维越 王晓远 王秀和 伍小杰 肖 曦 徐殿国 杨俊友 杨淑英 叶云岳 易灵芝 张 波 张 希 张序星 张永昌 张卓然 章跃进 赵朝会 赵海森 赵吉文 赵文祥 周腊吾 周理兵

地 址 上海市武宁路 505 号

邮 政 编 码 200063

编辑部电话 021-62574990-574、462

编 辑 张 旭

广告部电话 021-62574990-416

广告部经理 汪自梅

传 真 021-32230809

电 子 邮 箱 编辑部 eec@seari.com.cn

广告部 wangzm@seari.com.cn

网 址 www.motor-abc.cn

国内总发行 上海市报刊发行局

国内邮发代号 4-199

国 内 订 购 全国各地邮政公司

中国标准连续出版物号 ISSN 1673-6540 / CN 31-1959/TM

定 价 20.00 元/册

印 刷 单 位 上海长鹰印刷厂

目 次

基于电流扇区特征的双三相永磁同步电机开关管开路故障诊断方法 祝欣怡，崔 江(1106)

电机双惯量系统扭转振动主动抑制 刘 雄，刘玉琦，陈楷浩，梁振华，邓 慧(1119)

基于改进 SBOA-VMD-S4D 的航空三级式发电机旋转整流器故障诊断技术 陈启源，崔 江(1130)

基于 FWE-QPLL 相位提取的高速 BLDCM 换相校正控制 闫京雪，王 远，李 晖(1145)

基于离散小波变换和自注意力机制的阀冷系统主泵电机匝间短路故障诊断方法 冷 超，王超帆，赵海森(1156)

融合 NLESO 主动阻尼补偿的 PMSM 积分滑模自抗扰速度控制 余梦涛，任正云(1166)

考虑退磁效应的永磁同步电机匝间短路故障性能影响机理研究 王天阳，李 明，伦淑娴(1181)

基于误差补偿与开关角-电压动态调节 SRM 转矩脉动控制 蒋建权，蔡 辉(1191)

基于 SMDO 与扰动前馈的可控励磁直线同步电动机磁悬浮系统 H_∞ 鲁棒控制研究 赵和煜，蓝益鹏(1205)

基于电磁场降阶和粒子群优化的圆柱式线性感应电磁泵匝间短路快速辨识 刘 伟，刘 洋，秦 凤，苏 华(1216)

期刊基本参数：CN 31-1959/TM * 1959 * m * A4 * 123 * zh * P * ￥20.00 * * 10 * 2026-11

ELECTRIC MACHINES AND CONTROL APPLICATION

No.11, Vol.53, Serial No.443, November 25, 2026 **(Founded 1959) Monthly**

Competent Authority

Shanghai Economic and Information Technology Commission

Sponsor

Shanghai Electrical Apparatus Research Institute (Group) Co., Ltd.

Editor and Publisher

Editorial Department of Electric Machines and Control Application

Associate Editors-in-Chief

CHEN Man WANG Hui

Address

505 Wuning Road, Shanghai, China

Post Code

200063

Tel

(86-21)62574990-574,462

(86-21)62574990-416

Advertising Manager

WANG Zimei

Fax

(86-21)32230809

E-mail

eec@seari.com.cn

wangzm@seari.com.cn

Website

www.motor-abc.cn

Domestic Distributor

Distributor of Newspapers and Periodicals, Shanghai

Domestic Periodical Code

4-199

China Standard Serial Numbering

ISSN 1673-6540

CN 31-1959/TM

Main Contents

Diagnosis Method for Open-Circuit Faults of Power Switches in Dual Three-Phase PMSM Based on Current Sector Characteristics *Zhu Xinyi, Cui Jiang* (1106)

Active Suppression of Torsional Vibration in Motor Dual-Inertia Systems *Liu Xiong, Liu Yuqi, Chen Kaihao, Liang Zhenhua, Deng Hui* (1119)

Fault Diagnosis Technology for Rotating Rectifiers in Aviation Three-Stage Generators Based on Improved SBOA-VMD-S4D *Chen Qiyuan, Cui Jiang* (1130)

High-Speed BLDCM Commutation Correction Control Based on FWE-QPLL Phase Extraction *Yan Jingxue, Wang Yuan, Li Hui* (1145)

A Self-Attention-Based Fault Diagnosis Method with Discrete Wavelet Transform for Inter-Turn Short Circuit Faults in Valve Cooling System Main Pump Motors *Leng Chao, Wang Chaofan, Zhao Haisen* (1156)

Integral Sliding Mode Active Disturbance Rejection Speed Control for PMSM with NLESO-Based Active Damping Compensation *Yu Mengtao, Ren Zhengyun* (1166)

Study on the Influence Mechanism of Inter-turn Short Circuit Fault on Performance of Permanent Magnet Synchronous Motors Considering Demagnetization Effect *Wang Tianyang, Li Ming, Lun Shuxian* (1181)

SRM Torque Ripple Control Based on Error Compensation and Dynamic Adjustment of Switching Angle and Voltage *Jiang Jianquan, Cai Hui* (1191)

Research on H_∞ Robust Control of Magnetic Levitation System for Controllable Excitation Linear Synchronous Motor Based on SMDO and Disturbance Feedforward *Zhao Heyu, Lan Yipeng* (1205)

Rapid Identification of Inter-Turn Short Circuits in Annular Linear Induction Pumps Based on Electromagnetic Field Reduced-Order Modeling and Particle Swarm Optimization *Liu Wei, Liu Yang, Qin Feng, Su Hua* (1216)