

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5期(第53卷 总第437期)

2026年5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 赫欢

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

有源中点钳位逆变器逐波“软”限流方法

翁婷婷, 李晓华, 余江, 孔飞, 刘华东, 孙啸宇, 戈本俊(420)

基于随机零矢量 SVPWM 控制策略的内置式永磁同步

电机电磁振动抑制 王涵, 王玉彬(432)

基于虚拟阻尼功率控制的无电解电容驱动系统谐振抑制

方法 胥顺, 储剑波, 李涛, 刘照旭, 阮旭晨(444)

基于临近电流变化预测模型的永磁同步电机模型预测

电流控制 李耀华, 王钦政,

王自臣, 高赛, 郭伟超, 种国臣, 吴步昊(456)

DANN 与 CORAL 融合的异步电机跨域故障诊断方法

朱炳瑞, 王丽丽, 鲍光海(465)

基于自抗扰重复控制器的永磁同步电机转速波动抑制

策略 郝正杰, 刘田震, 崔泰赞, 雷龙(477)

基于碳化硅绝缘材料提升电机性能的研究

成凯瑞, 安辉, 陆艳君, 田玉宝, 邓文字, 安跃军(489)

基于改进转矩分配函数的轴向错角高速开关磁阻电机

控制策略 任广旭, 刘爱民(500)

基于单相训练的匝间短路故障跨相迁移诊断方法研究

李争国, 张志锋, 李东霖(512)

贯穿式 FSCW 定子轴向磁通双转子同步电机齿槽转矩

分析 秦臻, 骆皓, 胡皓宇, 倪喜军, 王明超(523)

ELECTRIC MACHINES AND CONTROL APPLICATION

No.5, Vol.53, Serial No.437, May 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

Cycle-by-Cycle "Soft" Current Limiting Methods for ANPC Inverters

Weng Tingting, Li Xiaohua, Yu Jiang,

Kong Fei, Liu Huadong, Sun Xiaoyu, Ge Benjun (420)

Electromagnetic Vibration Suppression in Interior Permanent Magnet Synchronous Motor
Based on Random Zero-Vector SVPWM Control Strategy

Wang Han, Wang Yubin (432)

Resonance Suppression Method for Electrolytic Capacitor-Less Drive System Based on
Virtual Damping Power Control

Xu Shun, Chu Jianbo, Li Tiao, Liu Zhaoxu, Ruan Xuchen (444)

Model Predictive Current Control for PMSM Based on Near-Current-Variation Prediction
Model

Li Yaohua, Wang Qinzhen, Wang Zichen,

Gao Sai, Guo Weichao, Chong Guochen, Wu Buhao (456)

Cross-Domain Fault Diagnosis Method for Induction Motors Based on Fusion of DANN
and CORAL

Zhu Bingrui, Wang Lili, Bao Guanghai (465)

Speed Fluctuations Suppression Strategy for Permanent Magnet Synchronous Motor Based
on Active Disturbance Rejection Repetitive Controller

Hao Zhengjie, Liu Tianzhen, Cui Taiyun, Lei Long (477)

Research on Improving Motor Performance Based on Silicon Carbide Insulation Material

Cheng Kairui, An Hui, Lu Yanjun, Tian Yubao, Deng Wenyu, An Yuejun (489)

Control Strategy for Axial Stagger High-Speed Switched Reluctance Motor Based on

Improved Torque Sharing Function

Ren Guangxu, Liu Aimin (500)

Research on Cross-Phase Migration Diagnosis Method for Inter-Turn Short-Circuit Faults
Based on Single-Phase Training

Li Zhengguo, Zhang Zhifeng, Li Donglin (512)

Cogging Torque Analysis of a Through-FSCW-Stator Axial-Flux Dual-Rotor Synchronous
Generator

Qin Zhen, Luo Hao, Hu Haoyu, Ni Xijun, Wang Mingchao (523)