

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

2024年第6期(第51卷 总第414期)

2024年6月10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
主编 王建辉
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 赵争鸣
委员 鲍晓华 蔡旭 柴建云 陈磊
程启明 方攸同 傅为农 高强
郝双晖 何怡刚 胡虔生 黄守道
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
赵文吉 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 15.00元/册
印刷单位 上海长鹰印刷厂

目次

- 基于小波神经网络的六相永磁同步电机高阻连接状态
感知策略 陈少霞, 高卓, 姚钢, 鲁涛, 钱轶群(1)
- 低加速力波动感应线圈型发射器的外电路设计
王浩杰, 严仲明, 林飞宏, 王豫(12)
- 基于事件触发的多电机系统一致性控制
王金锋, 于广亮, 任正某, 孙晓晨(20)
- 基于参数优化 VMD 和多尺度模糊熵的星-三角接法 FS-
PMM 匝间短路故障诊断方法
陈滇斐, 凌志豪, 李志新, 包森(31)
- 基于电流位置关系的 DSEG 整流器开路故障诊断算法
杨静, 崔江, 周凡(44)
- 感应子脉冲发电机容性整流系统瞬态特性分析
刘龙建, 于克训, 谢贤飞(57)
- 基于 NEDC 路谱的对称与非对称型永磁同步电机优化
设计
江东东, 乔振阳, 傅为农(69)
- 匝间短路故障对永磁同步电机定子侧电流影响分析
张鹏, 赵国新, 崔效源, 赵欣媛(78)
- 基于轴线方向不等宽度磁极结构的表贴式永磁同步电机
极频振动的削弱
武形, 夏加宽, 朱启升(88)
- 考虑未知惯量与不平衡力矩的四电机同步驱动伺服系统
容错控制
辛洪敏, 蔡明浩, 王保防(98)
- 轴向分段式双爪极永磁电机设计与分析
宋成龙, 陆艳君, 安辉, 邓文字, 齐丽君, 安跃军(107)

ELECTRIC MACHINES AND CONTROL APPLICATION

No.6, Vol.51, Serial No.414, June 10, 2024

(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

Editor-in-Chief

WANG Jianhui

Associate Editors-in-Chief

CHEN Man WANG Hui

Add

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

Sensing Strategy for High Resistance Connection State of Six-Phase PMSM Based on

Wavelet Neural Network

CHEN Shaoxia,

GAO Zhuo, YAO Gang, LU Tao, QIAN Yiqun(1)

Design of External Circuit for Induction Coilgun with Low Acceleration Force Fluctuation

WANG Haojie, YAN Zhongming, LIN Feihong, WANG Yu(12)

Consensus Control of Multi-Motor System Based on Event-Triggered

WANG Jinfeng, YU Guangliang, REN Zhengmou, SUN Xiaochen(20)

Fault Diagnosis of Inter-Turn Short Circuit Fault in Star-Delta Connection FS-PMM

Based on Parameter Optimization VMD and Multi-Scale Fuzzy Entropy

CHEN Zhenfei, LING Zhihao, LI Zhixin, BAO Miao(31)

Open-Circuit Fault Diagnosis Algorithm of DSEG Rectifier Based on Current Position

Relation

YANG Jing, CUI Jiang, ZHOU Fan(44)

Transient Characteristics Analysis of Capacitive Rectifier System of Pulsed Homopolar

Inductor Alternator

LIU Longjian, YU Kexun, XIE Xianfei(57)

Optimization Design of Symmetrical and Asymmetric Permanent Magnet Synchronous

Motor Based on NEDC Driving Cycle

JIANG Dongdong, QIAO Zhenyang, FU Weinong(69)

Analysis of the Effect of Inter-Turn Short-Circuit Fault on the Stator Current of Permanent

Magnet Synchronous Motor

ZHANG Peng,

ZHAO Guoxin, CUI Xiaoyuan, ZHAO Xinyuan(78)

Reduction of Pole Frequency Vibration in Surface-Mounted Permanent Magnet

Synchronous Motors Based on Axially Unequal Width Pole Structure

WU Tong, XIA Jiakuan, ZHU Qisheng(88)

Four-Motor Synchronously Driving Servo System Fault-Tolerant Control with Unknown

Inertia and Unbalanced Torque XIN Hongmin, CAI Mingjie, WANG Baofang(98)

Design and Analysis of Axially Segmented Double Claw Pole Permanent Magnet Motor

SONG Chenglong, LU Yanjun, AN Hui, DENG Wenyu, QI Lijun, AN Yuejun(107)