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 1 期(第 51 卷　总第 409 期)

2024 年 1 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　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　15.00 元/册

印刷单位　上海长鹰印刷厂

目　　次

永磁同步电机无位置传感器控制技术综述

张国强,杜锦华(1)

永磁同步电机改进型全阶滑模观测器无传感控制

宋建国,李子豪,刘小周(14)

基于潮流追踪的用户碳排放水平计算与评估方法

杨晓林,陈　虹,袁　琪,卢陈越,马煜承,王　琦(22)

基于格拉姆角场和深度残差网络的变压器绕组松动故障诊断模型

肖雨松,马宏忠(29)

压缩机电机的预应力模态分析

赵　哲,林浩然,代　颖,熊端锋(39)

混合直流系统中直流侧故障暂态电流的解析表达与故障特性的研究

李　涛,胡　迪,刘宏达,杨　为,陈　忠,官玮平(49)

电动飞机电推进用永磁同步电机无传感器控制技术综述

米彦青,袁　兵,邹成智(60)

基于比例和改进准谐振控制的 MMC 环流抑制策略

徐世周,钟一鸣,张梦洁,裴天一,姚晶莹(77)

低复杂度永磁同步电机双矢量模型预测控制策略

杨狂彪,陈鼎新,石　坚(87)

基于改进花授粉算法的永磁同步电机参数辨识

高　森,王　康,姜宏昌,胡继胜(97)

基于 FEEMD-NTEO 的风电场送出线路故障定位

饶鸿江,何永泰,彭　洁,彭文权(106)

单相级联 H 桥整流器平方电压反馈控制算法

李延帅,徐传芳,宋阳阳(117)

期刊基本参数:CN 31-1959/TM * 1959 * m * A4 * 125 * zh * P * ¥15.00 *　　* 12 * 2024 - 1

ELECTRIC MACHINES AND CONTROL APPLICATION

No.1, Vol.51, Serial No.409, January 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

Review of Position Sensorless Control Technology for Permanent Magnet Synchronous Motors *ZHANG Guoqiang, DU Jinhua*(1)

Improved Full Order Sliding Mode Observer Without Sensing Control of Permanent Magnet Synchronous Motors *SONG Jian' guo, LI Zihao, LIU Xiaozhou*(14)

Calculation and Evaluation Method of User Carbon Emission Level Based on Power Flow Tracking *YANG Xiaolin, CHEN Hong, Yuan Qi, LU Chenyue, MA Yucheng, WANG Qi*(22)

Transformer Winding Looseness Fault Diagnosis Model Based on GAF and Depth Residual Network *XIAO Yusong, MA Hongzhong*(29)

Pre-Stress Modal Analysis of Compressor Motor *ZHAO Zhe, LIN Haoran, DAI Ying, XIONG Duanfeng*(39)

Research on Analytical Expression of DC Side Fault Transient Current and Fault Characteristics in Hybrid HVDC System *LI Tao, HU Di, LIU Hongda, YANG Wei, CHEN Zhong, GUAN Weiping*(49)

Review on Sensorless Control Technology of Permanent Magnet Synchronous Motor for Electric Aircraft Propulsion System *MI Yanqing, YUAN Bing, ZOU Chengzhi*(60)

MMC Circulating Current Suppression Strategy Based on Proportional and Improved Quasi-Resonant Control *XU Shizhou, ZHONG Yiming, ZHANG Mengjie, PEI Tianyi, YAO Jingying*(77)

Low Complexity Dual Vector Model Predictive Control Strategy for Permanent Magnet Synchronous Motor *YANG Kuangbiao, CHEN Dingxin, SHI Jian*(87)

Parameters Identification of PMSM Based on Improved Flower Pollination Algorithm *GAO Sen, WANG Kang, JIANG Hongchang, HU Jisheng*(97)

Fault Location of Wind Farm Transmission Line Based on FEEMD-NTEO *RAO Hongjiang, HE Yongtai, PENG Jie, PENG Wenquan*(106)

Square Voltage Feedback Control Algorithm for Single-Phase Cascaded H-Bridge Rectifier *LI Yanshuai, XU Chuanfang, SONG Yangyang*(117)