

微电机

2013 9

第46卷 第9期
No.9 Sep., 2013

MICROMOTORS

西安微电机研究所主办

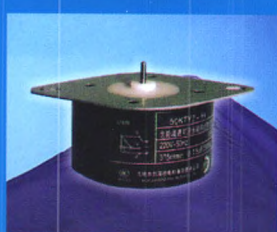


无锡市黄氏电器制造有限公司

无锡市黄氏电器制造有限公司（原无锡市剑清微电机有限责任公司）系微特电机的专业设计及生产企业，同时也是中国电器工业协会微电机分会理事单位。公司技术力量雄厚、工艺装备先进、检测仪器齐备。多年来，公司在著名电机专家——黄剑清先生的带领下，开发的KTYZ系列齿轮减速可逆永磁同步电动机，产品在国内处于领先地位，技术指标均超越日本著名品牌，公司通过ISO9001：2000，UL，CE，3C认证，拥有3项技术专利，是国家机械行业标准《齿轮减速永磁爪极式同步电动机通用技术条件》的主要起草单位。

在多年的生产经营中，公司始终坚持以产品为主线、以科技为基础、以市场为先导，不断提高产品品质，公司主导产品KTYZ系列电动机具有力矩大、温升高、静音运行、堵转不燃、断电自锁等特点。适用于所有小功率、低恒速运行的设备上，用途极为广泛。

剑月同辉、清华品质，剑清企业一直秉承“一流品质，源于真诚与专业”的经营哲学，以不断满足客户的需要为己任，愿与广大客户真诚携手合作，共创美好未来！



地址：无锡市钱桥工业园钱胡公路571号

电话：0510-88089988 传真：0510-88089900

微电机

WEI DIAN JI

月刊, 1972 年创刊

第 46 卷 第 9 期(总第 237 期)

2013 年 9 月 28 日出版

中文核心期刊
 中国科技论文统计源期刊
 中国学术期刊(光盘版)全文收录期刊
 《中国核心期刊(遴选)数据库》收录期刊
 《中文科技期刊数据库(全文版)》收录期刊
 中国科学引文数据库来源期刊
 RCCSE 中国核心(扩展版)学术期刊
 美国《乌利希期刊指南》(UPD)收录期刊
 美国《剑桥科学文摘(工程技术)》(CSA)来源期刊
 英国《科学文摘》(Inspec)检索源期刊
 中国机械工业优秀期刊
 陕西省优秀期刊

编辑委员会

主任委员: 莫会成

副主任委员: 唐任远(院士) 王宗培 赵淳生(院士)

胡晓 荆仁旺

委员: (按姓氏笔画为序)

卜庆华 王晓远 王维俊 刘迪吉

刘卫国 刘刚 刘景林 孙晓辉

任雷 陆永平 李忠杰 许晓华

张卫 严伟灿 杨秀军 杨向宇

金如麟 鱼振民 胡敏强 祝志斌

夏长亮 顾椿 柴建云 黄声华

黄进 黄守道 程树康 程明

顾菊平 廖勇 谭建成 谭顺乐

主管: 西安微电机研究所

主办: 西安微电机研究所

协办: 中国电器工业协会微电机分会

中国电工技术学会微特电机专委会

编辑出版: 《微电机》编辑部

主编: 谭顺乐

副主编: 谭莹 贾钰

责任编辑: 谭莹

地址: 西安市桃园西路 2 号(710077)

电话: 86-29-84276641

传真: 86-29-84234773

E-mail: micromotors@vip.sina.com

Http: //www.china-micromotor.com

国外总发行: 中国国际图书贸易总公司

(100044 北京 399 信箱)

国外代号: M 4228

国内总发行: 陕西省邮政报刊发行局

订购处: 全国各地邮局或本刊编辑部

邮发代号: 52-92

刊号: ISSN 1001-6848

CN 61-1126/TM

国内定价: ¥8.00

国外定价: \$8.00

广告经营许可证: 6101004004005

印刷: 西安创维印务有限公司

目次

综述

现代高性能永磁交流伺服系统综述——永磁电机篇
..... 莫会成, 闵琳, 王健, 等(1)

永磁同步电机无位置传感器控制现状与发展趋势
..... 朱军, 韩利利, 汪旭东(11)

设计与研究

一种新型的磁悬浮开关磁阻电机径向力数学模型
..... 姜永将, 孙玉坤, 朱志莹, 等(17)

转子结构对同步磁阻电机电感参数及转矩的影响
..... 周浩, 严欣平, 黄嵩, 等(22)

基于遗传算法的汽车直流电机优化设计
..... 史振兴, 宁银行, 刘闯(27)

转子绕组星-三角接法的无刷双馈电机设计优化
..... 黄长喜, 杨淑英, 阚超豪(31)

基于三维有限元的 E 形分块定子开关磁阻电机的电感计算
..... 陈小元, 陈超(36)

永磁无刷直流发电机的综合物理场分析
..... 管志军(41)

期刊基本参数: CN61-1126/TM * 1972 * m * A4 * 96 * zh * P * ¥8.00 * * 20 * 2013-09

驱动与控制

- SPMSM 非线性调制区域弱磁控制策略 罗德荣, 杜超, 黄守道, 等(44)
- 基于变频器的感应电机离线参数辨识策略 杨坤, 赵金(49)
- PMSM 转速受限条件下的快速位置伺服控制 程国卿, 胡金高(54)
- 基于免疫反馈机制的无刷直流电机控制器设计 孟令瑞, 张雷, 侯春杰(58)
- 无刷直流电动机开关式霍尔位置传感器故障检测与信号矫正 傅安琪, 吴忠, 吕昊曦(62)
- 一种同时抑制 BLDCM 两种转矩脉动的方法研究 丛新勇, 吕永健, 李子龙(68)
- 基于键合图理论的单相全桥逆变器故障诊断方法研究 马秀娟, 杨婷, 王云龙, 等(72)
- 基于 LabVIEW 的船用计程仪系统旋转变压器的软件解算法 徐国栋, 王俊雄, 崔国友(76)
- 初始零位误差对永磁同步电机速度环的影响 刘红伟, 范永坤, 熊能(80)
- 基于直接能量控制的开关磁阻发电机稳压策略研究 刘勇智, 盛增津(85)
- 系列化无刷直流电机起动控制参数算法研究 王蒙, 窦满峰, 郝晓宇(89)

应用技术与经验交流

- 电气强度试验影响因素与设备的确认方法研究 郭艳萍(93)

《微电机》(月刊)

全年 12 期, 读者可到当地邮局订阅, 本刊亦可破订、零购。

欢迎投稿! 欢迎订阅! 欢迎刊登广告!

国内刊号: CN61-1126/TM

邮 箱: micromotors@vip.sina.com

地 址: 西安市桃园西路 2 号(710077)

邮发代号: 52-92

订价: 8 元/期

年价: 96 元/年

编辑部邮购: 120 元/年

国际刊号: ISSN 1001-6848

电话: 029-84276641-806

MICROMOTORS

Founded 1972 • Monthly • Public Publication
Vol. 46 No. 9(Serial No. 237) Sep., 2013

Authorities: Xi'an Micromotor Research Institute

Sponsor: Xi'an Micromotor Research Institute

Edited & Published: MICROMOTORS

Editorial Department

Chief Editor: TAN Shunle

Add.: No. 2 West Taoyuan Road, Xi'an
710077, China

Tel.: 86 - 29 - 84276641

Fax: 86 - 29 - 84234773

E-mail: micromotors@vip.sina.com

Http: //www.china-micromotor.com

Distributor: Xi'an Newspapers and Periodicals
Publish Office

Domestic Subscription: Local Post Office &
MICROMOTORS Editorial Department

Periodical Code: 52 - 92

Journal Code: ISSN1001 - 6848
CN61 - 1126/TM

Foreign Subscription:

China National Publications Import & Export Corp.
(P. O. Box 399, Beijing 100044, China)

Overseas Code: M 4228

Price: \$ 8.00

Annual Price: \$ 96.00

Publication Date: Sep. 28, 2013

CONTENTS

Summarizing Commentary on Modern High-performance AC Servo System-PM Servo Motor	MO Huicheng, MIN Lin, WANG Jian, et al(1)
Status and Trends of Sensorless Control Algorithm for PMSM	ZHU Jun, HAN Lili, WANG Xudong(11)
A New Radial Force Mathematical Model of Bearingless Switched Reluctance Motors	JIANG Yongjiang, SUN Yukun, ZHU Zhiying, et al(17)
Effects of Rotor Structure on Synchronous Reluctance Motor Inductance Parameters and Torque	ZHOU Hao, YAN Xinping, HUANG Song, et al(22)
Optimal Design of Automobile DC Motor Based on Genetic Algorithm	SHI Zhenxing, NING Yinhang, LIU Chuang(27)
Design Optimization of Brushless Doubly-fed Generator With Wound-rotor in the form of Star-delta	HUANG Changxi, YANG Shuxing, KAN Chao-hao(31)
Calculation of Inductances for Switched Reluctance Motor With E-shaped Segmental Stators Based on Three dimensional Finite Element	CHEN Xiaoyuan, CHEN Chao(36)
Synthesis Physical Fields Analysis of Permanent Magnet Brushless DC Generator	JIAN Zhijun(41)
New Flux-weakening Control Scheme of Surface Mounted Permanent Magnet Synchronous Motor Considering Nonlinear Modulation	LUO Derong, DU Chao, HUANG Shoudao, et al(44)
Off-line Parameter Identification Strategy for Induction Motor Based on Inverter	YAN Kun, ZHAO jin(49)
Fast Position Servo Control With Speed Constraint for PMSM	CHENG Guoqing, HU Jingao(54)
Control of Brushless DC Motor Based on Immune Feedback Principles	MENG Lingrui, ZHANG Lei, HOU Chunjie(58)
Fault Detection and Correction of Switch-mode Hall Position Sensors for Brushless DC Motors	FU Anqi, WU Zhong, Lyu Haotun(62)
A method of suppression two kinds of Torque Ripple in Brushless DC Motor	CONG Xin-yong, LYU Yong-jian, LI Zi-long(68)
Research on Fault Diagnosis Approach of Single-phase Full Bridge Inverter Based on Bond Graph Theory	MA Xiujuan, YANG Ting, WANG Yunlong, et al(72)
Software Solution of Resolvers Used in Ship Log Based on LabVIEW	XU Guodong, WANG Junxiong, CUI Guoyou(76)
Effects of Error of Rotor Initial Position on PMSM Control	LIU Hongwei, FAN Yongkun, XIONG Ai(80)
Regulator Strategies for SRG Based on Direct Energy Control	LIU Yongzhi, SHENG Zengjin(85)
Research on Algorithm of Control Parameters in Starting Process for a Series of BLDCM	WANG Meng, DOU Manfeng, HAO Xiaoyu(89)
Research of Influencing Factors of Electric Strength Test and Conforming Method of Equipment	GUO Yanping(93)