

微电机

2016 2

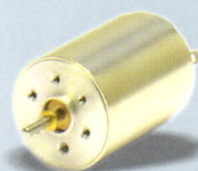
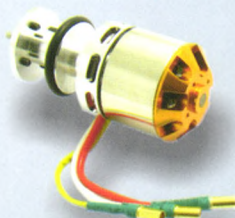
第49卷 第2期
No.2 Feb., 2016

MICROMOTORS

西安微电机研究所主办

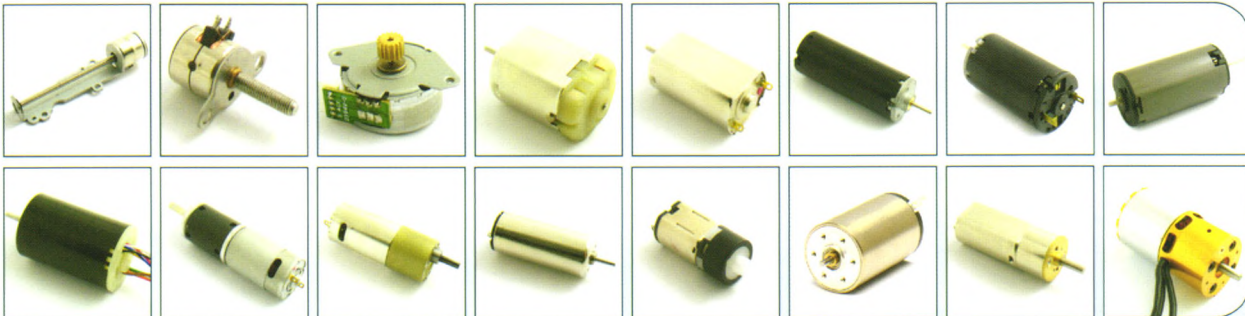


万至达电机制造有限公司



为各类电动产品提供可靠动力 ——是万至达电机唯一的追求
为客户提供物美价廉的产品及优质的服务 ——是万至达电机唯一的目标

产品展示



万至达电机制造有限公司创建于2001年,是一家专业研发、生产、销售直流微电机的企业。由万至达电机深圳公司和安徽万至达电机科技有限公司组成。公司发展至今已成为占地面积18000多平方米,拥有员工2000人和100多名专业的技术工程人员,在上海成立技术研发中心,并在美国、香港、南京、上海、深圳、汕头等多地开办了销售办事处的中大型企业。

万至达电机拥有国内较先进的生产和检测设备,生产过程中不断扩大自动化操作范围,保持产品的一致性。万至达电机年产各类型电机超过6000万只,包括有刷电机、无刷电机、步进电机、减速电机和空心杯电机。产品广泛应用于:汽车部件、医疗器械、电动工具、家用电器、美容护理、音像设备、办公设备、精密仪器及安防等各种电动产品。

我们始终以科技为先导,优化现场管理,大力开发新产品,并且生产一系列用于制造电机的零部件、模具、夹具、绕线机及其他生产用机器。

凭借多年的马达业务经验、持续不断的品质改善、及时的产品供应和迅速的客户需求反馈,万至达电机在国内外客户中树立了良好的口碑,产品畅销中国、美国、欧洲、日本、韩国和东南亚等国家和地区。



万至达电机制造有限公司

地址: 深圳市光明新区公明镇马山头
第四工业区110栋

电话: 0755-29886308 传真: 0755-29886508

邮箱: wzd@wanzhida.cn

网址: www.wanzhida.cn



微电机

WEI DIAN JI

月刊, 1972 年创刊
第 49 卷 第 2 期(总第 266 期)
2016 年 2 月 28 日出版

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
闵琳 张卫 吴玉新 严伟灿
杨秀军 杨向宇 金如麟 胡敏强
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: 闵琳
副主编: 谭莹 贾钰
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 邮箱)

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

设计与研究

- 弱磁调速永磁同步电动机基速点设计分析
..... 姜驰, 郝鹤, 沈建新(1)
- 基于田口法的磁通反向电机的优化设计
..... 徐涛, 赵世伟, 杨向宇, 等(6)
- 三相异步电动机转子偏心时径向电磁力特性分析
..... 宁建荣, 夏加宽, 刘佳男, 等(10)
- 多极少槽电梯用永磁同步电机的优化分析
..... 黄金霖, 曹光华, 曾剑(15)
- 风机用外转子永磁同步电动机的优化分析
..... 杨国龙, 黄开胜, 肖庆优, 等(18)
- 非对称绕组双凸极混合励磁电机设计与分析
..... 蔡一正, 戴卫力, 田浩(22)
- 基于 VB 的发电机的 Ansys 参数化设计及转子匝间短路分析
..... 张嘉赛, 武玉才, 赵莹(27)
- 新型旋转驻波超声电机的理论与实验研究
..... 王笑竹, 张健(31)

期刊基本参数: CN61-1126/TM * 1972 * m * A4 * 86 * zh * P * ¥8.00 * * 19 * 2016-2

U 型无铁心永磁直线同步电机计算机辅助设计 王 强, 李光友(34)

驱动与控制

基于锁相环的无轴承同步磁阻电机无速度传感器检测技术 徐恩翔, 朱焜秋(37)

永磁同步电机直交轴电感参数离线测量方法 曹艳玲, 文彦东(41)

磁链与电流自适应补偿的开关磁阻电机 TSF 的抑制转矩脉动控制 ... 党选举, 张广谱, 姜 辉, 等(45)

基于切换函数的电动车驱动滑模控制研究 李 鑫, 刘小勇, 郑 涛(52)

开关磁阻起动发电系统电压特征提取研究 韩建定, 张东升(57)

无位置传感器无刷直流电机矢量控制研究 陈炜峰, 赵 伟, 余 莉(65)

基于 CISPR 25 的新能源客车电驱动系统电磁兼容性能测试方法研究

..... 彭能岭, 李振山, 郑 维, 等(69)

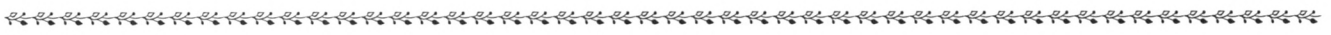
永磁同步电机参数自动辨识方法 薛晓明, 陈 震(74)

综述

伺服无刷直流电机四象限运行控制问题综述 王 征, 谭 博, 陈 义(78)

应用技术与经验交流

高精度定子制作的工艺保证 肖洪波(82)



《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. 49 No. 2 (Serial No. 266) Feb. , 2016

Authorities: Xi'an Micromotor Research Institute

Sponsor: Xi'an Micromotor Research Institute

Edited & Published: MICROMOTORS

Editorial Department

Chief Editor: MIN Lin

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: Feb. 28, 2016

CONTENTS

Analysis of Base Speed Determination of Permanent Magnet Synchronous Motor With Flux-weakening Control	JIANG Chi, HAO He, SHEN Jianxin(1)
Optimization Design of Flux Reversal Machine Based on Taguchi Method	XU Tao, ZHAO Shiwei, YANG Xiangyu, et al(6)
Analysis on Electromagnetic Force Characteristic of Three-phase Induction Motor under Eccentricity	NING Jianrong, XIA Jiakuan, LIU Jianan, et al(10)
Optimization of Permanent Magnet Synchronous Motor With Lift Multi-pole and Less Slot	HUANG Jinlin, CAO Guanghua, ZENG Jian(15)
Optimal Analysis of Outer Rotor Permanent Magnet Synchronous Motor for Fan	YANG Guolong, HUANG Kaisheng, XIAO Qingyou, et al(18)
Design and Analysis of Double Salient Hybrid Excitation Machine With Asymmetric Windings	CAI Yizheng, DAI Weili, TIAN Hao(22)
Ansys Parametric Design and Diagnosis of Rotor Inter-turn Short Circuit of Generator Based on VB	ZHANG Jiasai, WU Yucai, ZHAO Ying(27)
Theoretical and Experimental Research on a New Rotating Standing Wave Ultrasonic Motor	WANG Xiaozhu, ZHANG Jian(31)
Computer-aided Design (CAD) of U-shaped Ironless Permanent Magnet Linear Synchronous Motor	WANG Qiang, LI Guangyou(34)
Sensorless Detection Technology of Bearingless Synchronous Reluctance Motor Based on Phase Locked Loop	XU Enxiang, ZHU Huangqiu(37)
Offline Measurement Method of dq -axis Inductances for Permanent Magnet Synchronous Motor	CAO Yanling, WEN Yandong(41)
Torque Ripple Suppression of Switched Reluctance Motor Using TSF Based on Flux and Current Self-adaptive Compensation	DANG Xuanju, ZHANG Guangpu, JIANG Hui, et al(45)
Study on Sliding Mode Control for Driving of Electric Vehicle Based on Switching Function	LI Xin, LIU Xiaoyong, ZHENG Tao(52)
Research on Voltage Feature Extraction of Switched Reluctance Starter/Generator System	HAN Jianding, ZHANG Dongsheng(57)
Research of Sensorless Brushless DC Motor Based on Field Orientation Control	CHEN Weifeng, ZHAO Wei, YU Li(65)
Research on Test Method of Electromagnetic Compatibility of Electric Drive System of New Energy Bus Based on CISPR 25	PENG Nengling, LI Zhenshan, ZHENG Wei, et al(69)
Method for Automatic Identification of Parameters for Permanent Magnet Synchronous Motor	XUE Xiaoming, CHEN Zhen(74)
Overview of Four Quadrant Control of Brushless DC Motor	WANG Zheng, TAN Bo, CHEN Yi, et al(78)
Processing Assurance of Making High Precision Stator	XIAO Hongbo(82)

追求卓越

创造精品



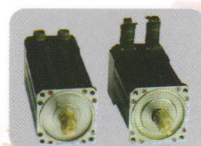
西安微电机研究所 精密电机事业部

精密电机事业部是西安微电机研究所下属的产业化部门，专业开发生产各类运动控制用高性能精密微特电机，竭诚欢迎各界朋友光临指导、交流合作！

无接触旋转变压器 专为工业伺服驱动系统开发，可配套于50W~100kW伺服电机，作为位置和速度传感元件。

磁阻式旋转变压器 专为新能源汽车电驱动系统开发，环境适应性优良，可配套于各类电动汽车和混合动力汽车电驱动系统，作为位置和速度传感元件。

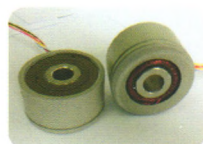
伺服电机 适用于各类运动控制系统，作为执行元件。



伺服电机
功率：50W~100kW
机座号：□40~□245



36XFW系列无接触旋变
定子外径：Φ36mm
轴孔内径：Φ4.6mm~Φ11mm
总长：16mm~29.4mm



52XFW系列无接触旋变
定子外径：Φ52mm
轴孔内径：Φ12.7mm~Φ20.3mm
总长：27mm~45mm



80XFW系列无接触旋变
定子外径：Φ80mm
轴孔内径：Φ32mm
总长：46mm



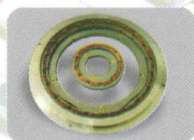
32XUDF~37XUDF系列磁阻式旋变
定子外径：Φ32mm~Φ37mm
轴孔内径：Φ5mm~Φ8mm
总长：12mm~13mm



52XUDF~85XUDF系列磁阻式旋变
定子外径：Φ52mm~Φ85mm
轴孔内径：Φ5.5mm~Φ40mm
总长：14mm~21.8mm



100XUDF~150XUDF系列磁阻式旋变
定子外径：Φ100mm~Φ150mm
轴孔内径：Φ35mm~Φ106mm
总长：15mm~23mm



192XUDF~200XUDF系列磁阻式旋变
定子外径：Φ192mm~Φ200mm
轴孔内径：Φ135mm
总长：20mm

地址：西安市桃园西路2号
电话：029-84276686 84276649 84276750
传真：029-84276649
网址：<http://www.micromotor.com.cn>
邮编：710077

万方数据

ISSN 1001-6848



02 >

邮发代号：52-92