

微电机

2013 8

第46卷 第8期
No.8 Aug., 2013

MICROMOTORS

西安微电机研究所主办

2013

第六届中国(嵊州)电机展览会

The Sixth China (Shengzhou) Motor

暨高新技术成果交易会

Exhibition cum High-tech Fair

■ 主办单位

- 浙江省科技厅
- 绍兴市人民政府
- 中国电子元件行业协会微特电机与组件分会
- 中国电器工业协会
- 中国机电产品进出口商会

■ 承办单位

- 嵊州市人民政府
- 绍兴市科技局
- 中国电子科技集团公司第二十一研究所

■ 支持单位

- 中国五金制品协会油烟机分会
- 浙江省国际科技合作协会
- 浙江省机械工业联合会
- 浙江省电机行业协会

■ 高新技术成果交易会主要活动

- 嵊州市科技项目集中签约仪式
- 2013中国微电机应用技术研讨会
- 2013中国吸油烟机发展论坛
- 2013中国厨具之都厨具产品推介会

诚邀您的参与

时间：10月23~25日
地点：嵊州体育中心

组委会垂询：浙江省嵊州市科学技术局

地址：浙江省嵊州市长春路27号

邮编：312400

电机会展网：www.chinadjhz.com

组委会联系人：崔云超 周然一

电话：0575-83229050

传真：0575-83229050

招展联系人：冯涛 15336563990 0571-86552292

万方数据

微电机

WEI DIAN JI

月刊, 1972 年创刊
第 46 卷 第 8 期(总第 236 期)
2013 年 8 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

设计与研究

- 高速直流步进电动机
..... 陈敏祥, 阮国贤, 关仁元, 等(1)
- 转子绕组星-三角接法的无刷双馈电机研究
..... 阙超豪, 夏冰, 刘沁, 等(6)
- 外转子永磁同步发电机的 Magnet 仿真分析
..... 王隆彪, 杨宗霄(10)
- 四相 8/6 结构分块定、转子开关磁阻电机性能分析
..... 陈荣昌, 陈小元(15)
- 四相电励磁双凸极发电机的仿真与优化
..... 杭静宇, 陈志辉, 邹晓渔, 等(19)
- 静态场永磁同步电机交直轴电感的有限元分析
..... 刘平宙, 方丹, 王兆岩(24)
- 无轴承双面电机的悬浮机理与优化设计
..... 赵筱赫, 仝战营, 赵敬云(29)

期刊基本参数: CN61-1126/TM * 1972 * m * A4 * 78 * zh * P * ¥8.00 * * 17 * 2013-08

永磁磁力耦合器矩角特性和涡流损耗的研究..... 管志军(34)

驱动与控制

轴向磁场磁通切换型永磁电动机运行性能实验研究..... 裴召刚, 林明耀, 赵纪龙, 等(38)

直流无刷电机反电势法控制技术的改进研究 陈 帅, 吕卫阳(42)

基于 Maxwell 和 Simplorer 8/6 极开关磁阻电机绕组短路故障分析与研究

..... 肖 丽, 孙鹤旭, 张培培, 等(46)

CPLD 在双凸极电动机数字控制系统的应用研究 朱 杰, 陈志辉, 刘 星, 等(50)

电动汽车 PMSM 驱动系统的故障检测 郑树松, 李红梅(55)

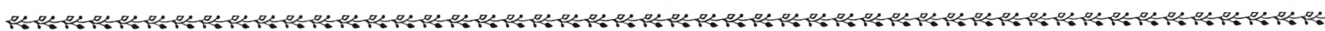
新型横向磁通永磁电机双闭环控制 戴茵茵, 涂小涛, 辜承林(60)

利用逆 F 类放大器提高旋转变压器驱动电路效率的仿真研究 刘雨棣, 祝恒洋(65)

带积分状态估计器的 Anti-Windup 转速控制器 王伯恩, 张兴华, 聂 晶(68)

综 述

永磁同步直线电机直接驱动控制技术..... 赵国平, 吴红星, 张立华, 等(72)



《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

国际刊号: ISSN 1001 - 6848

邮 箱: micromotors @ vip. sina. com

电话: 029 - 84276641 - 806

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

MICROMOTORS

Founded 1972 • Monthly • Public Publication
Vol. 46 No. 8(Serial No.236) Aug. , 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: Aug. 28, 2013

CONTENTS

High-speed DC Step Motor .....	.....
.....	..... CHEN Minxiang, RUAN Guoxian, GUAN Renyuan, et al(1)
Study on Brushless Doubly-fed Generator With a Wound-rotor in the form of Star-delta ...	.....
.....	..... KAN Chaohao, XIA Bing, LIU Qing, et al(6)
Magnetic Simulation for Outer-rotor Permanent-magnet Synchronous Generators .....	.....
.....	..... WANG Longbiao, YANG Zongxiao(10)
Four Phase 8/6 Switched Reluctance Motor With Segmental Stator and Rotor .....	.....
.....	..... CHEN Rongchan, CHEN Xiaoyuan(15)
Simulation and Optimization of four-phase Wound-field Doubly Salient Generator .....	.....
.....	..... HANG Jingyu, CHEN Zhihui, ZOU Xiaoyu, et al(19)
Static Field of PMSM Quadrature Axis and Direct Axis Inductance Finite Element Analysis	.....
.....	..... LIU Pingzhou, FANG Dan, WANG Zhaoyan(24)
Principle and Optimal Design of Bearingless 2-level Motor .....	.....
.....	..... ZHAO Xiaohe, TONG Zhanying, ZHAO Jingyun(29)
Research on the Torque-Angle Characteristic and Eddy Loss of Permanent Magnetic Coupling	.....
.....	..... Jian Zhijun(34)
Experiment Research of Operation Performance of Axial Field Flux-switching Permanent Mag-	.....
net Motor .....	..... PEI Zhaogang, LIN Mingyao, ZHAO Jilong, et al(38)
Studies on improvement of Brushless DC Motor Control Based on Back EMF .....	.....
.....	..... CHEN Shuai, LU Weiyang(42)
Analysis and Research of Winding Short-circuit Fault for 8/6 Pole SRM Based on Maxwell	.....
and Simplorer .....	..... XIAO Li, SUN Hexu, ZHANG Peipei, et al(46)
Applied Research of CPLD in Doubly Salient Motor Digital Control System .....	.....
.....	..... ZHU Jie, CHEN Zhi-hui, LIU Xing, et al(50)
The Fault Detection of PMSM Drive System in Electrical Vehicle .....	.....
.....	..... Zheng Shusong, Li Hongmei(55)
Double-closed Loop Control of Novel Transverse-flux Permanent Magnet Motors .....	.....
.....	..... DAI Yinyin, TU Xiaotao, GU Chenglin(60)
Simulation Research on Resolver Power Drive Circuit Efficiency by Inverse Class-F Amplifier	.....
.....	..... LIU Yudi, ZHU Hengyang(65)
Anti-Windup Controller with Integral State Estimator for Direct Torque Controlled Induction	.....
Motor Drives .....	..... WANG Boen, ZHANG Xinghua, NIE Jing(68)
Technology of Direct Drive for Permanent Magnet Synchronous Linear Motor Control .....	.....
.....	..... ZHAO Guoping, WU Hongxing, ZHANG Lihua, et al(72)