

微电机

WEI DIAN JI

月刊, 1972 年创刊
第 43 卷 第 12 期(总第 204 期)
2010 年 12 月 28 日出版

中文核心期刊
中国科技核心期刊
中国科学引文数据库来源期刊
中国学术期刊(光盘版)收录期刊
中国核心期刊(遴选)数据库收录期刊
万方数据系统收录期刊
中文科技期刊数据库收录期刊

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 刘迪吉 刘卫国
刘刚 刘景林 孙晓辉 任雷
仵均科 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 周建忠 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

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: 周建忠
编辑: 贾钰 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 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

- 开关磁阻起动/发电系统功率变换器传导 EMI 建模研究 高琳, 丁文, 梁得亮, 等(1)
- 电主轴用高速内装式感应电机设计分析 田小炜, 何云仲, 尚明丽(8)
- 大扭矩永磁交流伺服电动机电磁场有限元分析 李中军(11)
- 弱磁调速用永磁同步电机设计分析 孙慧芳, 高琳, 李计亮, 等(16)
- 解析数值结合法在直驱轮毂式永磁无刷电机气隙磁场分析中的应用 李春江, 章跃进, 卢铁斌, 等(21)
- 场路耦合时步法在直驱式永磁同步电机设计中的应用 章跃进, 江建中, 崔巍, 等(25)
- 提高交流主轴伺服电动机恒功率运行最高转速的设计方法 陈楚兴, 邵国安, 黄开胜(29)

驱动与控制

- 基于 TB6539 的低噪声无刷直流电机驱动系统 王宝超, 原庆兵, 李建军, 等(31)
- 基于 DSP 的永磁同步电机伺服系统矢量控制研究 卢铁斌, 李春江, 章跃进, 等(34)

期刊基本参数: CN61-1126/TM * 1972 * m * A4 * 108 * zh * P * ¥8.00 * 25 * 2010-12

基于空间矢量控制技术的永磁同步力矩电机伺服系统的实现…………… 苗会彬, 张 杭, 崔 巍, 等(39)

过调制算法在永磁同步电机弱磁调速系统中的应用…………… 李计亮, 高 琳, 刘新正, 等(43)

正余弦编码器细分装置的设计…………… 李予全, 刘新正, 邱德锋, 等(48)

基于 FPGA 的脉冲控制发生器设计与研究…………… 王 恕, 许 雄, 熊振华, 等(53)

数控系统以太网接口技术的设计与实验研究…………… 丁懋卿, 许 雄, 熊振华(58)

考虑磁路饱和的永磁同步电机弱磁调速系统仿真…………… 李计亮, 高 琳, 孙慧芳, 等(62)

永磁同步电机矢量控制系统的建模与仿真…………… 丁 文, 高 琳, 梁得亮, 等(66)

基于 DSP 的永磁同步电机矢量控制系统设计与实现 …… 丁 文, 高 琳, 梁得亮, 等(72)

实时操作系统 uC/OS-II 在永磁同步电动机矢量控制系统中的应用 …… 唐 明, 高 琳, 梁得亮, 等(78)

综 述

永磁同步力矩电机直驱式伺服系统矢量控制策略综述…………… 张 杭, 崔 巍, 苗会彬, 等(82)

测试研究

力矩电机伺服系统性能测试技术研究…………… 袁 文, 刘廷章, 张国平, 等(87)

电机调速性能在线监控平台设计…………… 吴影清, 刘廷章, 袁 文, 等(90)

应用与交流

基于 DSP 可重构运动控制器的硬件设计…………… 曾显达, 黄伟志, 董靖川, 等(94)

三相 6/4 极开关磁阻电机参数设计与有限元分析…………… 张新华(98)

250 W 车用开关磁阻电动机的设计研究…………… 郑建华, 郑耀威, 查 娜(102)

图增强算法的研究与改进…………… 杨 乐, 郭 华(105)



欢迎订阅

欢迎投稿

欢迎投放广告

《微电机》新投稿邮箱已正式启用

micromotors@ vip. sina. com

MICROMOTORS

Founded 1972 • Monthly • Public Publication
Vol. 43 No. 12(Serial No. 204) Dec. , 2010

Sponsor: Xi'an Micromotor Research Institute

Edited & Published: MICROMOTORS

Editorial Department

Chief Editor: ZHOU Jian-zhong

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

Foreign Subscription:

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

Overseas Code: M4228

Journal Code: ISSN1001 - 6848
CN61 - 1126/TM

Price: \$ 8.00

Year Price: \$ 96.00

Publication Date: Dec. 28, 2010

广告部负责人: 贾 钰

电话: 029 - 84276641 13519196626

西安办事处: 杨新河

电话: 13519137538 029 - 86265928

上海办事处: 胡卫星

地址: 上海沪太路 701 号 2004 - 2005 室

电话: 021 - 66402819 13901645863

CONTENTS

Modeling for Power Inverter Conducted EMI of Switched Reluctance Starter/Generator	GAO Lin, DING Wen, LIANG De-liang, et al(1)
Design and Analysis of High-speed Built-In induction Motors Used in Spindle	TIAN Xiao-wei, HE Yun-zhong, SHANG Ming-li(8)
Electromagnetic Field Analysis of a Large Torque Permanent Magnet Synchronous Motor Based on FEA	Li Zhong-jun(11)
Design and Analysis of Permanent Magnet Synchronous Motor with Flux-weakening Control	SUN Hui-fang, GAO Lin, LI Ji-liang, et al(16)
Application of Analytical-numerical Method to Air-gap Magnetic Field of Direct-drive Wheel-hub Permanent Magnet Brushless Motors	LI Chun-jiang, ZHANG Yue-jin, LU Tie-bin, et al(21)
Application of Time-Stepping Finite Element Method used in Direct Drive PM Synchronous Motors	ZHANG Yue-jin, JIANG Jian-zhong, CUI Wei, et al(25)
Extension of the Speed of AC Spindle Motors at Constant Outputs	CHEN Chu-xing, SHAO Guo-an, HUANG Kai-sheng(29)
Design of Low-noise BLDC Motor Drive System Based on TB6539	WANG Bao-chao, YUAN Qing-bing, LI Jian-jun, et al(31)
The Study of PMSM Vector Control System Based on DSP	LU Tie-bin, LI Chu-jinag, ZHANG Yue-jin, et al(34)
Realization of the PMSTM Servo System Based on Space Vector Control Technology	MIAO Hui-bin, ZHANG Hang, CUI Wei, et al(39)
Application of Overmodulation Algorithm in Permanent Magnet Synchronous Motors with Flux-weakening Control	LI Ji-liang, GAO Lin, LIU Xin-zheng, et al(43)
Design of the Segment Subdivision Device of Sin/Cos Encoder	LI Yu-quan, LIU Xin-zheng, QIU De-feng, et al(48)
Design and Research of Pulse Generator for Motion Control Based on FPGA	WANG Shu, XU Xiong, XIONG Zhen-hua, et al(53)
Design and Experimental Research on Ethernet Interface Technology of CNC Systems	DING Mao-qing, XU Xiong, XIONG Zhen-hua(58)
Simulation of Flux-weakening Control System of Permanent Magnet Synchronous Motors with Considering Magnetic Saturation	LI Ji-liang, GAO Lin, SUN Hui-fang, et al(62)
Modeling and Simulation of Vector Control System for Permanent Magnet Synchronous Motors	DING Wen, GAO Lin, LIANG De-liang, et al(66)
Design and Implementation of A Vector Control System for Permanent Magnet Synchronous Motor Based on DSP	DING Wen, GAO Lin, LIANG De-liang, et al(72)
Real Time Operating System uC/OS-II Applied on PMSM Control System	TANG Ming, GAO Lin, LIANG De-liang, et al(78)
Summary for Vector Control Strategies of PMSTM Direct Drive Servo System	ZHANG Hang, CUI Wei, MIAO Hui-bin, et al(82)
Research on the Performance Testing Technology for Torque Motor Servo System	YUAN Wen, LIU Ting-zhang, ZHANG Guo-ping, et al(87)
Design of Online Platform for Monitoring Motor Speed Performance	WU Ying-qing, LIU Ting-zhang, YUAN Wen, et al(90)
Hardware Design of Reconfigurable Motion Controller Base on DSP	ZENG Xian-da, HUANG Wei-zhi, DONG Jing-chuan(94)
Parameter Design and Finite Element Analysis for Three-phase 6/4 Poles Switched Reluctance Motor	ZHANG Xin-hua(98)
Design of 250W Switched Reluctance Motor of Electric Bicycles	ZHENG Jian-hua, ZHENG Yao-wei, ZHA Na(102)
Research and Improvement of the Image Enhancement Calculate Way	YANG Le, GUO Hua(105)