

机电一体化

MECHATRONICS

中国科技核心期刊
中国核心期刊(遴选)数据库收录期刊
中国学术期刊数据库收录期刊

主办单位 上海科学技术文献出版社
协办单位 上海交通大学机器人研究所

2014年9月
ISSN 1007-080X
CN31-1714/TM
邮发代号4-565
Vol.20, No.9

9



研究·开发

基于双PID的膜材双轴加载系统研究
基于试验与仿真的扭转梁式后桥模态分析与优化
基于故障树的数控机床故障诊断的推理机研究

应用·交流

车用电机谐波电流分析及电机损耗仿真
自适应插值BP神经网络的ABS纵向车速估计
基于百度地图API的工程机群定位系统开发

ISSN 1007-080X



9 771007 080142

万方数据

目录 | CONTENTS

研究·开发

3 基于双 PID 的膜材双轴加载系统研究

..... 陈贵顺 施光林

8 基于试验与仿真的扭转梁式后桥模态分析与优化

..... 周 铨 刘 浩 吴亚波 范昊天

13 基于故障树的数控机床故障诊断的推理机研究

..... 苏依顺 沈 斌

17 基于田口方法的一体式制动主缸参数优化研究

..... 冀文斌 刘 杨 孙泽昌

22 医药灌装机械手轨迹规划的研究

..... 邵 峰 陈 刚

26 注浆量精确测量方法的研究与实现

..... 赵 炯 凌从高 张 涛 刘思江

30 制动综合试验台电惯量模型的仿真研究

..... 应之丁 郭梦鸽 储 阳

35 基于有限元仿真的金属探测器平衡线圈研究

..... 刘晓东 项 安 周茂林

目录

(月刊)
2014年第9期

Contents

机电一体化

钱伟长题

学术委员会

主任 杨华勇

委员 (按姓氏笔画排序)

王立平 清华大学
王时龙 重庆大学
王树新 天津大学
朱向阳 上海交通大学
杨华勇 浙江大学
张宪民 华南理工大学
赵 杰 哈尔滨工业大学
胡俊辉 南京航空航天大学
钱晋武 上海大学
梅雪松 西安交通大学
韩建达 中国科学院沈阳自动化研究所
焦宗夏 北京航空航天大学
熊蔡华 华中科技大学

编辑委员会

主任 熊振华

委员 (按姓氏笔画排序)

王文君 西安交通大学
王兴松 东南大学
刘 达 北京航空航天大学
刘延杰 哈尔滨工业大学
杨志永 天津大学
吴学忠 国防科技大学
陈 超 南京航空航天大学
罗 均 上海大学
赵景山 清华大学
陶 波 华中科技大学
梅德庆 浙江大学
曹华军 重庆大学
熊振华 上海交通大学

执行主编 熊振华

副主编 盛 强

编辑部 庄春刚

市场部 王 杉

刊名题字 钱伟长

美术编辑 徐 琍

责任校对 周燕儿

出版人 梅雪林

主管单位 上海图书馆
上海科学技术情报研究所

主办单位 上海科学技术文献出版社
协办单位 上海交通大学机器人研究所
合作单位 上海市机器人协会
编辑出版 《机电一体化》编辑部
法律顾问 上海誉嘉律师事务所 田原 商瑜

地址: 上海市长乐路746号
邮编: 200040
编辑部电话: 021-54035772
市场部电话: 021-62894227
传真: 021-64370782
邮箱: cbqks@libnet.sh.cn

国际标准刊号: ISSN 1007-080X
国内统一刊号: CN31-1714/TM
邮发代号: 4-565
广告许可证号: 310104400067
印刷: 上海昌鑫龙印务有限公司
地址: 上海金沙江路1340号
电话: 021-52830308

CONTENTS | 目录

40 基于 MRAS 车用 IPMSM 转速估计和参数辨识
..... 鲍 鸣

45 机械结合部单元的受力和变形分析研究
..... 刘 洁

应用·交流

50 车用电机谐波电流分析及电机损耗仿真
..... 黄 佳 王心坚

55 自适应插值 BP 神经网络的 ABS 纵向车速估计
..... 卓桂荣 王冰雪

60 基于百度地图 API 的工程机群定位系统开发
..... 李万莉 项著廷

65 电磁焊接电路模型建立及改进
..... 应之丁 林琦竣 孙 伟

70 基于预测函数控制的电力系统励磁控制
..... 张 科 王锡淮 肖健梅

75 基于 ST7MC 的无刷直流电机转子位置检测系统设计
..... 杨 磊 张晓斌

79 消弧线圈自动跟踪补偿装置的设计与实现
..... 王 慧 闫志伟 刘国强 刘向波 丛 伟



上海科学技术文献出版社

Shanghai Scientific and Technological Literature Press



定价：98.00元

《机械平衡及其装备》为上海科技专著出版资金资助项目。该书全面系统阐述转子机械平衡的基本概念，刚性转子和挠性转子两种不同类型转子机械平衡的力学原理、平衡方法以及相关的技术标准，贴近生产实际，注重反映和介绍国内外有关的先进技术和装备，以及相关的最新技术标准。本书还介绍了有关于如何制定和检验转子机械平衡的最终状态——许用剩余不平衡量的允差等级、检验方法和测试手段，以及平衡机性能的标定及规范等标准，实用性强，对于推动机械制造业的技术进步、设备更新和平衡装备新产品的开发颇具参考价值。

联系地址：上海市长乐路746号

网址：<http://www.sstlp.com>

邮编：200040

微信号：SHKJWX

传真：64374078