

# 制造业自动化

ZHIZAOYE ZIDONGHUA

(半月刊 1979年创刊)

第37卷第6期上

2015年6月10日出版

主管 中国机械工业联合会

主办 北京机械工业自动化研究所

《制造业自动化》编委会成员:

名誉主任 李健 石定环 蔡惟慈

朱森第 宋天虎

主任委员 张入通

副主任委员 刘飞 田雨华

委员 石定寰 王金友 田雨华 邓家禔

刘飞 孙凯生 朱森第 李金村

李健 李仁 李林 李伯虎

李培根 乔美荣 宋天虎 岳秀江

吴澄 吴锡英 吴启迪 肖田元

严隽琪 易红 聂尔来 张曙

张伯鹏 张入通 段正澄 徐晓飞

曾庆宏 蔡惟慈 黎晓东 刘国兴

编辑出版 《制造业自动化》杂志社

社长 王金友

主编 黎晓东

编辑部主任 毛戈平 010-62372961

编辑 李弥 姜江 范维

电话 010-82285779 010-82285780

信箱 ma@riamb.ac.cn

传真 010-82078262

网址 <http://magazine.cmanu-automation.cn>

地址 北京市德胜门外教场口1号

邮政编码 100120

印刷 北京美速佳印刷技术有限公司

订阅处 全国各地邮局

邮发代号 2-324

国内总发行 北京报刊发行局

国外总发行 中国国际图书贸易总公司

(北京399信箱)

国外发行代号 1431M

国际标准刊号 ISSN1009-0134

国内统一刊号 CN11-4389/TP

国内定价 15.00

广告经营许可证 京西工商广字第0193号

协办 机械工业自动化生产力促进中心

中国机械工程学会机械工业自动化分会

全国工业自动化系统与集成标准化技术委员会

声明

凡向《制造业自动化》编辑部投稿,均视为同意在本刊网站及合作媒体CNKI中国期刊全文数据库、万方数据库中。

# 目次

## 检测与监控

齿轮倒角轮廓协同高精度测量方法的研究

.....许增朴 张驰 蔡春明 王永强 周聪玲 (1)

公共直流母线电封闭式变频器试验台控制系统设计

.....宣自洋 陈书宏 常凯 (4)

基于ZXUS-PC41超声卡的缺陷快速识别系统研究

.....朱江新 廖斌 黄伟 (8)

基于LabVIEW的机载ARINC429总线测试系统设计

.....刘妍 杨庆华 (10)

基于ZigBee的锂离子动力电池在线监测系统

.....叶露林 吴秋芹 陆锦军 曹菁 (13)

VERICUT在数字化检测中的应用研究

.....徐龙 王柱 刘爱明 (17)

## 综述

浅谈PMSM无速度传感器速度估算

.....张虎 孙安博 樊生文 (21)

国内外军用机器人的现状、伦理困境及研究方向

.....陈升 孙雪 (27)

PROFIsafe认证测试及行规V2.6新特征

.....谢素芬 (29)

## 控制技术

高精度三轴机械臂运动轨迹控制系统

.....董必文 李晓 石喜玲 (31)

H<sub>∞</sub>鲁棒控制中的Youla参数选择和扰动加权函数确定方法

.....尹君驰 薛风 (35)

固定资产管理系统中读写器模块的硬件设计

.....李新 周桐 刘铭 (37)

基于负载观测的步进梁速度前馈鲁棒复合控制

.....鲁照权 李阳 钱晓阳 程健 文茹 (41)

## 机器人技术

电磁力致动软体机器人气囊结构力学特性的研究

.....刘赵龙 焦志伟 张莉彦 杨卫民 (46)

# 制造业自动化

基于模糊学习控制的弧焊接串联机器人轨迹控制策略研究	姜岩蕾 史增芳 龚占杰 (49)
基于模糊控制算法的变电站巡检机器人路径规划	张 营 鲁守银 (53)
六足仿生机器人并联运动学分析	于常娟 张明路 张建华 刘庆玲 (56)

## 信息与管理

产品模型数据质量保证与控制现状及对策研究	王 凯 许建新 (59)
基于HABCC的置换流水线车间调度优化	晏晓辉 张智聪 郭建文 赵少勇 (63)
基于Petri网、Flexsim柔性制造调度仿真优化问题研究	李任江 曹 阳 (68)
面向Web的分布式零件库集成系统设计与实现	王晓斌 孙文磊 樊 军 何 丽 (73)

## 分析与探讨

提升系统起动过程振动的限制机理研究	李保元 赵 清 魏德印 马凤晨 曹 毅 (76)
基于遗传算法优化的RBF-BP神经网络在光伏阵列MPPT的研究	朱正伟 周谢益 郭 枫 张 南 (78)
基于PCA-BPNN的四缸进气侧凸轮轴挺柱选配预测研究	胥 康 王小巧 (82)
对工业缝纫机刺布机构的动力学优化设计	刘 涛 曹巨江 (87)
少齿数齿轮扭转分析	柴晓玉 程 伟 王保民 (90)
区域搜索下圆度误差快速精密评定	王 灿 许本胜 黄美发 (94)
基于ADAMS的齿轮减速器动力学仿真与故障分析	马 强 张建杰 袁 亮 (97)
铬钼合金机械用钢的热处理工艺研究	黄志全 邱荣武 (100)
磁悬浮圆柱形直线运动导轨副支承导轨优化	俞 冀 吴 强 马苏扬 周陈全 廖 萍 (101)
某越野车偏置碰撞有限元分析与结构改进	魏志辉 李东阳 贺俊杰 (104)

## 设计与应用

双向式无线图像采集机器人系统设计	赵义鹏 王 涛 赵东哲 张建静 (107)
基于PLC的厢式货物自动装车系统的设计	韩以伦 丁道山 李 梅 邱鹏程 朱 倩 (109)
新型钥匙扣式导线端线夹的设计与仿真分析	李岩舟 班彩霞 潘荣安 郭 宁 (113)
新型旋转磨料水射流截齿的设计与仿真	王 英 蔡卫民 (116)
定梁式数控龙门镗铣床横梁结构优化设计	尹 宏 孙 栋 张 萍 杨旭东 (119)
基于OPC技术的某钢厂镀锌机组信息化系统	张庆新 王德辉 李志勇 李 岩 (122)
家用电器支架多向弯曲模具设计	彭素芬 刘同根 (125)
一种冲压自动取料装置的设计与实现	谈祖清 张 欣 (128)
基于ANSYS的轮廓测量装置支架优化设计	郑 彬 熊 杰 (130)
基于MQX的三相异步电动机节能控制器设计	马新春 陈星志 李 剑 覃桢桢 (133)
低功耗远程监控系统的设计与实现	张 杰 席志成 汪 嵩 (137)
纺织品甲醛检测系统的设计与实现	袁 晔 王永忠 (140)
某型发动机叶片内腔流量检测装置的设计	袁红会 姜 雷 姚晓颖 (145)
基于Apache James的WebMail收发第三方邮件的设计与实现	赵义辉 乔运华 张振超 袁金鹏 (147)
基于AMESim与ADAMS联合仿真的高压大流量安全阀弹簧设计	李家宁 赵继云 畅军亮 (150)
一种双稳态永磁机构真空断路器的研究与设计	陈子珍 雷小强 (152)
广告索引	(156)