

# 制造业自动化

ZHIZAOYE ZIDONGHUA

(月刊 1979年创刊)

第38卷第5期

2016年5月25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

发行广告 010-82285774

发行邮箱 limi@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、万方数据库和超星域出版平台中使用。

## 目次

### 数字信号处理

ANY指针编程在多变量大数据处理中的应用

.....董令 慕小乔 李岩 刘克平 (1)

### 控制技术

全集成自动化海洋平台吊机关键技术研究

.....徐杰 张青锋 刘启蒙 李磊 王博芳 (5)

基于CANopen协议的伺服驱动器从站实现

.....孙旋 蒋文凯 廖文琦 (9)

太阳能槽式发电真空集热管移栽系统设计

.....张世超 刘建生 朱富良 姜川 杨建 (14)

### 检测与监控

膨胀节性能试验装置控制系统设计

.....张丹丹 刘英 杨雨图 李宇廷 (16)

基于光栅尺位移传感器的液晶玻璃基板在线厚度测量系统设计

.....李青 周波 陈俊 (21)

### 制造软件

基于Moldflow的浇注系统对塑件翘曲的影响研究

.....刘淑芬 宋晓龙 杨胜 徐慧 (24)

高速列车转动惯量自动计算方法与系统开发

.....林之海 黎荣 韩鑫 张海柱 邱红铭 (27)

石灰窑液压系统三维设计加工装配调试的研究

.....程远 王学珍 (31)

数控磨床床身的有限元分析及结构改进

.....范晋伟 王鸿亮 张兰清 陈东菊 (34)

### 机器人技术

航空标志球装置及装卸机器人系统研究

.....贾永刚 程志勇 郭锐 李勇 栾贻青 (37)

机械手视觉系统的非均匀标定法研究

.....田浩辰 张银龙 赵海文 刘玉鑫 刘聪 (41)

KR16-2焊接机器人逆运动学求解与路径规划

.....韩兴国 崔立秀 陈海军 刘晓刚 殷国富 (48)

# 制造业自动化

光传输管道清洗机器人高精度自主行走问题研究.....陶茂林 隋春平 陈月玲 (52)

## 加工与制造

基于MBD的全三维工艺规程卡构建研究.....陈兴玉 张祥祥 程五四 张红旗 (56)

航空发动机转子件装配质量预测.....孟祥海 单福平 (61)

## 设计与应用

乳化炸药油水相连续自动配料系统的研究.....胡圣邦 刘冬水 (66)

采用MODBUS/TCP通讯解决曲轴条码数据传输问题.....申红森 (69)

基于PLC的管件自动焊接系统的设计.....韩以伦 朱倩 陈佩 鲁其兴 侯磊 (72)

基于Monte-Carlo仿真的机床大修项目工期及费用风险分析.....周尔民 王贵用 王健 (76)

一种汽车钥匙自动化检测设备的设计.....梁美玉 蒋龙云 郭慧 龙海燕 (81)

基于模块化设计的管螺纹数控车削程序开发.....殷豪 孟庆津 吴东 (83)

自动化在线清洁摆杆链测试部位的系统的研究.....吴恺闻 (86)

基于多元非线性回归的刀具几何参数优化.....于金 王胤棋 高彦琛 (91)

新型高可靠性液压卡盘及其控制油路的设计.....吕晋军 辛德忠 (94)

产品模块化设计新方法研究.....孙锐 刘晓飞 董萍 张炜 (98)

基于智能主模型的航天器工装建模与分析一体化方法.....祝亚宏 韩君 王奉冠 吴明理 郭连水 (102)

基于关键测量特性的飞机装配工装在线检测.....王巍 高雪松 俞鸿均 穆志国 (107)

基于Hilbert-Huang变换的往复发动机气门间隙故障诊断方法研究.....王立勇 贾然 陈涛 李乐 (111)

基于形态分析法的逆向参数化建模.....丛海宸 成思源 杨雪荣 刘吉安 张湘伟 (115)

大深径比钨小孔的复合电加工工艺探索.....李建原 张勇斌 刘广民 武芃樾 (120)

基于TIA自动化技术的绞车监视与控制系统设计.....资鹏 石维民 赵永健 (124)

灯头座铝圈自动装配机构与控制系统设计.....郝晓曦 (128)

一种基于多特征和支持向量机的刀具磨损状态识别技术.....刘宇 汪惠芬 刘庭煜 (132)

二维转台的模态分析与试验验证.....贺帅 王忠素 (139)

基于GMM-HMM和深层循环神经网络的复杂噪声环境下的语音识别.....刘旺玉 SHIRAISHI HIROSHI (142)

浅谈纳米机器人的特点分析和应用现状以及发展前景.....王玉山 孙雪 (147)

主动四轮转向车辆的分数阶鲁棒控制研究.....田杰 李守泽 王玉 陈宁 (150)

一种新型连续可调光程发生系统安装误差研究.....丁红昌 陈小杰 韦湘宜 曹国华 (155)

点云模型的五轴无干涉数控加工刀轨生成方法.....张嘉炜 刘威 袁铁军 张闯闯 谢竞尧 (158)

基于西门子828D系统控制的曲轴连杆颈数控车床的应用分析.....郑翠翠 李乐 (161)

磨损失效的联轴器反求制造技术.....林新贵 詹欣荣 (163)

基于HALCON的玻纤纱锭车码盘识别方法研究.....张超 岳秀江 吴双 张可义 苏赞 (166)

数字船闸建设相关技术研究.....陈国仁 王小峰 李炳源 (170)

广告索引..... (68)