



中国科学引文数据库(CSCD) 中国核心期刊 中国期刊方阵双效期刊 学术期

QK1936203

制造业自动化

8/2019

MANUFACTURING AUTOMATION

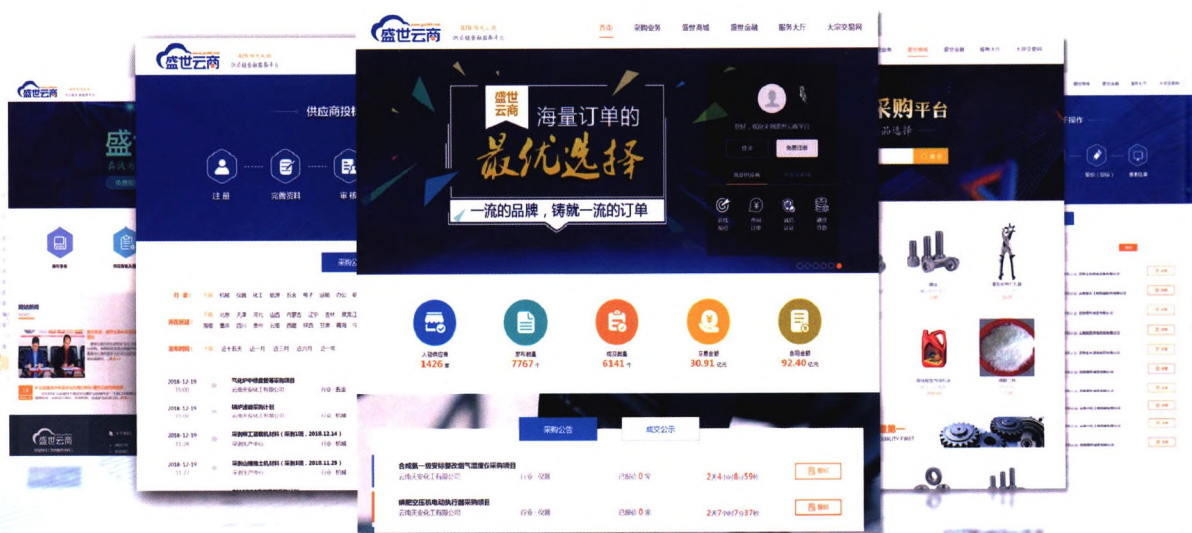
月刊

广告



B2B 阳光采购
供应链金融服务平台

企业级第三方B2B电子商务综合服务平台
是供给侧改革的工具
为企业降本增效服务



ISSN 1009-0134

北京盛世云商电子商务有限公司

电话：010 5352 0088 传真：010 5352 0988 网址：www.ys360.net
公司总部地址：北京市亦庄经济技术开发区荣华中路8号院力宝广场A座11层



万方数据

制造业自动化

ZHIZAOYE ZIDONGHUA

(月刊 1979年创刊)

第41卷第8期

2019年8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有限公司

《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 邓家褱

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 范 维 刘栩彤 秦 生

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 北京金瑞方隆印刷技术有限公司

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 京西工商广登字20170069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中国科学引文数据库(CSCD)、CNKI中国期刊全文数据库、万方数据库、超星域出版平台和维普网中文科技期刊数据库中使用的。

万方数据

目次

检测与监控

基于LabVIEW的继电器品质检测系统设计

.....汪成龙 陈铭泉 孙培宜 王佳洪 黄余凤 (1)

基于BP神经网络的高铁弹条热处理工艺优化

.....刘飞香 陈 娟 (7)

加工与制造

激光切割头伺服系统的PWM差分驱动电路设计

.....杜晓伟 涂明武 王东锋 (12)

热力辅助对磨料射流切割45钢表面质量的影响

.....谢淮北 王 岩 崔 松 袁帅伟 (16)

遗传算法与模拟退火算法在FMS中的混合应用

.....王 涛 吴林彦 张如伟 王 琪 裴 翦 (19)

制造软件

韧性断裂阈值在冲压工艺分析中的应用研究

.....刘德政 李 炎 王 羽 王中任 (24)

基于COMSOL的某轻型货车排气消声器设计

.....葛曹鹏 徐晓美 朱中辉 (29)

控制技术

隔水管试压检测过程中自动对位控制系统研究

.....艾志久 张志东 敬佳佳 (32)

适用于连续拐角高速加工的中点约束算法

.....王 勇 张立强 郭景浩 (36)

轻量一体化机器人关节的SPI通信及EtherCAT通讯研究

.....宋孙浩 郑天江 张 驰 陈庆盈 杨桂林 (41)

灵巧手指面压力与驱动电机电流关系的建模

.....化徐勇 谢 峰 陈 亮 (47)

信息与管理

基于蚁群算法的农机混流车间配送路径研究

.....万 林 张志文 杨晓英 (53)

制造业自动化

基于染色体分化遗传算法的工业生产线柔性加工.....吴林彦 李艳萍 王琪 朱青 马义飞 (58)

计算机算法

基于ADAMS六足高层建筑清洁机器人的建模与仿真.....王再英 杨宇婷 尚东森 (64)

基于蝙蝠算法优化BP神经网络的特征点匹配.....郭贝 任金霞 (68)

电容角位移编码器电场仿真分析.....崔小强 曹国华 丁红昌 (71)

数字信号处理

行星减速器动态特性的响应面近似建模方法研究.....杨正龙 陈娟 康洪 杨为 (75)

基于迁移学习的零件识别方法研究.....陈绪 陈志澜 (81)

基于模型定义的产品设计系统的开发与实现.....卢健钊 (87)

增程式电动汽车动力传动系统设计与仿真.....张亚萍 罗钊 李彦晶 (91)

铰接车与非铰接车车-桥耦合系统振动特性的对比分析.....丁杰 丁旺才 严波 卫晓娟 (95)

机器人技术

微米级机器人视觉空间标定与目标定位算法与在自动包装技术中的应用.....马丽雅 吴自然 吴桂初 (98)

基于MATLAB的HP20D机器人运动学分析与仿真.....马国庆 刘丽 于正林 曹国华 范师杰 (104)

设计与应用

重载铁路接触网的零部件振动防松方法分析.....卫文博 (108)

基于物联网技术的电力现场作业安全管理系统设计.....徐越峰 冯杰 纪云鸿 游强 薛钊 (110)

一种基于ROS的机器人云平台架构设计.....陈彬 黎晓东 尹作重 (115)

电池极柱激光清洗关键技术研究.....支嘉斌 郭瑞 郝瑞超 高士浩 金武飞 (118)

铝带材连续清洗线挤干钝化膜厚系统的模糊PID控制器设计.....张超 张入通 姜亚军 唐廷彬 韩嘉鹏 (122)

基于自动化分拣线拣选流程的优化研究.....高长勇 赵剑道 蔡苗 (129)

嵌入式网络的远程访问控制系统设计.....范会芳 (132)

基于云计算的数字图书馆智能问答系统设计.....李金 (136)

密集存储系统中穿梭板的速度控制研究.....陈芳 匡永江 徐健 万英和 陈晗卿 (141)

基于随机森林的烟草烘丝设备参数数据相关性分析研究.....张雪嫣 黎晓东 孙洁香 (145)

基于AutoMod的涤纶长丝自动包装系统仿真及优化.....畅攀人 王勇 汪灵瑶 杨鹏 张文琦 (149)

RS10系统中的关于ExJS框架在开发工具研究与应用.....周文坤 乔运华 侯佳佳 马洋洋 (154)

广告索引..... (148)

万方数据

MANUFACTURING AUTOMATION

(Monthly)

Vol.41 No.8 2019

PUBLISHED BY

Beijing Research Institute of Automation
for Machinery Industry

Productivity Promotion Center of
Automation for Machinery Industry

Society Office for Automation Society of
Machine Industry

Automation Systems and Integration for
Standardization

EDITORIAL

《MANUFACTURING AUTOMATION》

Magazine Agency

E-mail: ma@riamb.ac.cn

Tel: 010-82285780

010-82285779

Fax: 010-82078262

Add: No.1 Jiaochangkou Deshengmen Wai
Beijing, China

Postcode: 100120

PRINTED BY:

Beijing Speed Printing Co., LTD.

OVERSEAS DISTRIBUTOR

China International Book Trading Corporation
(P.O.Box 399, Beijing China)

CODE NO. 1431M

International Code: ISSN1009-0134

Domestic Code: CN11-4389/TP

Contents in brief

Design of relay quality detection system based on LabVIEW	WANG Cheng-long et al (1)
Process optimization of heat treatment for high-speed railway elastomer based on BP neural network	LIU Fei-xiang et al (7)
Design of PWM difference driving circuit of laser cutting head servo system	DU Xiao-wei et al (12)
Effect of thermal assistant on surface quality of abrasive jet cutting 45 steel	XIE Huai-bei et al (16)
Hybrid application of genetic algorithm and simulated annealing algorithm in FMS	WANG Tao et al (19)
Research on critical value of ductile fracture for stamping process	LIU De-zheng et al (24)
Design of exhaust muffler for the light truck based on COMSOL	GE Cao-peng et al (29)
Research on automatic counterpoint control system of riser pressure testing	AI Zhi-jiu et al (32)
A midpoint restrained algorithm for high-speed machining of continuous corners	WANG Yong et al (36)
A study of lightweight integrated robot joints based on SPI and EtherCAT communication	SONG Sun-hao et al (41)
Modeling of relationship between finger surface pressure and drive motor current for dexterous hand	HUA Xu-yong et al (47)
Research on distribution path of agricultural machinery mixed-assembly workshop based on ant colony algorithm	WAN Lin et al (53)

制造业自动化

Flexible processing of industrial production line based on chromosome differentiation genetic algorithm	WU Lin-yan et al (58)
Modeling and simulation of a six-legged high-rise building cleaning robot.....	WANG Zai-ying et al (64)
Optimization of BP-based feature point matching based on bat algorithm.....	GUO Bei et al (68)
Electric field simulation analysis of capacitance angle displacement encoder.....	CUI Xiao-qiang et al (71)
Response surface modeling method for dynamic characteristics of planetary gear reducer.....	YANG Zheng-long et al (75)
Research on part recognition method based on migration learning.....	CHEN Xu et al (81)
Development and implement of product design system based on model-based definition.....	LU Jian-zhao (87)
Design and simulation of extended range electric vehicle.....	ZHANG Ya-ping et al (91)
Comparative analysis on vibration characteristics of two vehicle-bridge coupling systems of articulated train and non- articulated train	DING Jie et al (95)
Algorithm and application of micro-level robotic visual space calibration and target locating for automatic packaging	MA Li-ya et al (98)
Kinematics analysis and simulation of HP20D robot based on MATLAB.....	MA Guo-qing et al (104)
Vibration and anti-loose method for parts of heavy-duty railway contact net.....	WEI Ming-bo (108)
Design of power field operation safety management system based on internet of things technology.....	XU Yue-feng et al (110)
A ros-based robot cloud platform architecture design.....	CHEN Bin et al (115)
Research on key technologies of laser cleaning of battery polar column.....	ZHI Jia-bin et al (118)
Design of Fuzzy-PID controller for extrusion passivation film thickness system of aluminum strip continuous cleaning line	ZHANG Chao et al (122)
Research on optimizing picking process based on automated picking line.....	GAO Chang-yong et al (129)
Design of remote access control system for embedded network.....	FAN Hui-fang (132)
Design of intelligent question answering system for digital library based on cloud computing.....	LI Jin (136)
Research on speed control of satellite in dense storage system.....	CHEN Fang et al (141)
Correlation analysis of parameter data of tobacco drying equipment based on random forest.....	ZHANG Xue-yan et al (145)
Simulation and optimization of automatic packaging system for polyester filament based on AutoMod	CHANG Pan-ren et al (149)
Research and application of ExtJS framework in RS10 system.....	ZHOU Wen-kun et al (154)



天津和顺达精密带钢有限公司

Tianjin Peace&Success Steel Skelp Co.,Ltd

公司成立于2002年10月，是一家注册于天津经济技术开发区的有限责任公司，注册资本为1500万元人民币，公司占地面积10000平方米，建筑面积6200平方米，其中厂房面积5400平方米，办公面积800平方米。本公司长期从事进口以及国产高品质冷轧板的加工配送业务，除长期备有日本、浦项、鞍钢、首钢、武钢、宝钢产冷轧板、卷库存外，还有畅通的渠道可为用户直接向进口日本、浦项的冷轧板卷，同时我公司还是国内多家钢厂，如宝钢、鞍钢、首钢、武钢的协议户；可以稳定的供应进口及国产的冷轧板卷。



地址：天津开发区西区中南四街109号

电话：022-66550088

手机：18600513592

网址：<http://www.hsdcoil.cn>



天津和顺达精密带钢有限公司
Tianjin Peace & Success Steel Skelp Co., Ltd

中南四街109号