

制造业自动化

ZHIZAOYE ZIDONGHUA

(月刊 1979年创刊)

第39卷第10期

2017年10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

委员 石定寰 王金友 刘 飞 朱森第

李金村 李 仁 李 林 李伯虎

李培根 宋天虎 岳秀江 吴 澄

吴锡英 吴启迪 严隽琪 易 红

聂尔来 张 曙 张入通 段正澄

徐晓飞 曾庆宏 蔡惟慈 黎晓东

刘国兴 刘 波 孟祥宇

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、万方数据库和超星域出版平台中使用。

目次

加工与制造

超精密径向调刀飞刀盘研制及弧形微结构的飞切实验

.....石广丰 朱可可 史国权 蔡洪彬 肖建国 (1)

商用航空发动机稳态控制误差分析方法研究

.....黄 浏 (4)

数字信号处理

基于Scheimpflug定律的线结构光系统摄像机标定方法

.....王平江 吴娟娟 (10)

移相全桥DC/DC变换器分数阶PI^λD^μ控制的研究

.....任旭亮 易灵芝 陈 宇 李青平 朱和潇 (15)

考虑弹性结构时桥式起重机防摇控制系统数学建模方法研究

.....周奇才 王 璐 熊肖磊 赵 炯 唐超隼 (20)

信息与管理

智能化医药冷库管控系统的设计

.....孙 涛 邹 鲲 倪晓霜 (23)

论多组织协作生产模式下的集中采购管理

.....陈 程 孙洁香 尹作重 (28)

机器人技术

基于EMWIN多轴二质量PID运动控制平台的研究

.....刘飞飞 伍伊军 刘龙细 高堂盼 (31)

基于SolidWorks的手部骨骼机器人运动仿真研究

.....樊 琛 杨振坤 白 园 (36)

基于MATLAB的机械臂动态仿真研究

.....刘志铖 (42)

制造软件

连续供墨式电磁阀设计及其铁芯受力与运动分析

.....史兆森 吕汉明 (45)

大型齿轮与空心轴过盈连接性能分析

.....王征兵 刘忠明 张志宏 朱帅华 (48)

制造业自动化

| | |
|-------------------|--------------|
| 排气歧管热模态仿真分析 | 李党育 杨俊岭 (51) |
|-------------------|--------------|

检测与监控

| | |
|---------------------------------|--------------------------|
| 地采暖地板检测仪器设计与研究 | 张连滨 徐 晨 董林正 杜光月 周玉成 (55) |
| Mura检测机在彩色滤光片基板破损检测中的应用研究 | 庞华山 王立夫 武占英 王 野 (58) |
| 砝码体积测量方法综述 | 王 晶 黄爱军 张婉洁 (65) |
| 电梯补偿链自动化测长装置的设计 | 史先传 陈炜俊 连 赛 杭云龙 (68) |
| 巷道堆垛机健康管理系统的构建研究 | 陈华婷 韩春宇 魏金旺 刘 斌 (72) |

计算机算法

| | |
|--------------------------------|----------------------|
| 基于PCA-SS-LSSVM的循环冷却水腐蚀预测 | 董 超 胡艳珍 李晨光 (79) |
| 基于微分求积法的电力系统暂态稳定仿真 | 陈 波 张斌斌 储昭碧 张笑笑 (84) |
| 面向电商终端物流配送路径优化的改进蚁群算法 | 李 杰 赵旭东 王玉霞 (90) |
| 关于生产车间作业优化调度效率仿真研究 | 黄俊生 广晓平 (95) |

设计与应用

| | |
|----------------------------------------|---------------------------|
| 桑叶收集输送机的控制系统设计 | 彭帅星 胡迎春 牟向伟 胡裔志 齐勇落 (100) |
| 一种电工电子产品智能环境试验平台设计方法 | 李 睿 (104) |
| 面向云制造的服务链构建研究 | 齐伟钢 彭凝多 黄慧萍 (107) |
| 自动送料锯切装置控制系统设计与实现 | 李昌平 段修栋 丁腾飞 黄云浩 (114) |
| 基于层次化的智能协同制造平台框架 | 丁 涛 闫光荣 刘爱军 (117) |
| 工程经验反馈推荐系统在核电设备设计中的应用研究 | 赵 栋 景晓冬 (123) |
| 差速器总成螺栓5轴自动拧紧机系统设计及关键件仿真 | 于海源 袁金鹏 (128) |
| 离散点云五轴加工刀轨全局干涉处理方法研究 | 刘 威 朱淑梅 沈晔湖 周 琛 沈缪聪 (131) |
| 基于PLC控制技术的智能穿梭车电路设计 | 毕厚龙 张水旺 (135) |
| 玉米秸秆打捆机捡拾机构设计 | 刘庆刚 刘玻江 许 智 于新奇 李洪涛 (138) |
| 云模式下制造资源的服务化描述与虚拟化封装方法 | 高新勤 朱斌斌 杜景霏 (140) |
| 基于MATLAB的多功能护理床起背机构优化设计及仿真 | 秦帅华 赵新华 杨玉维 刘 凉 (146) |
| 基于BIM技术的装配式建筑施工阶段信息集成动态管理系统的应用研究 | 张爱琳 张秀英 李 璐 梁 爽 (152) |
| 广告索引 | (156) |

MANUFACTURING AUTOMATION

(Monthly)

Vol.39 No.10 2017

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

Development of fly-cutter blade with ultra precision radial adjustment

and fly cutting experiment of arc-groove micro structure

..... SHI Guang-feng et al (1)

Study on methods for error analysis of steady-state control

of commercial aero-engine

..... HUANG Liu (4)

Calibration method of line structure optical system camera

based on Scheimpflug's law

..... WANG Ping-jiang et al (10)

Research of Fractional order $PI^\lambda D^\mu$ control of phase

shifted full bridge DC/DC converter

..... REN Xu-liang et al (15)

Research on mathematical modeling for anti-sway control system

of bridge crane with elastic frame

..... ZHOU Qi-cai et al (20)

Design of intelligent medicine cold storage information

management and control system

..... SUN Tao et al (23)

Centralized purchasing management under the mode

of multi-organization cooperative production

..... CHEN Cheng et al (28)

Research on EMWIN multi axis two mass PID motion control platform

..... LIU Fei-fei et al (31)

Research on simulating of hand-bone robot movement based on SolidWorks

..... FAN Chen et al (36)

Research on dynamic simulation of robot arm based on MATLAB

..... LIU Zhi-cheng (42)

Continuous ink type solenoid valve design and its core force

and movement analysis

..... SHI Zhao-sen et al (45)

Performance analysis of interference fit between large gear and hollow shaft

..... WANG Zheng-bing et al (48)

Thermal modal analysis of exhaust manifold

..... LI Dang-yu et al (51)

制造业自动化

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Design and research for testing device of thermal conductivity of floor..... | ZHANG Lian-bin et al (55) |
| Study on the application of Mura Inspection in the damage detection of color filter substrate | PANG Hua-shan et al (58) |
| Review of weight volume measurement..... | WANG Jing et al (65) |
| Design of the automatic length measurement equipment of elevator compensation chain | SHI Xian-chuan et al (68) |
| Research on the construction of roadway stacker's health management system | CHEN Hua-ting et al (72) |
| Prediction of corrosion of circulating cooling water based on PCA-SS-LSSVM..... | DONG Chao et al (79) |
| The research of power system transient stability simulation based on DQM..... | CHEN Bo et al (84) |
| An improved ant colony algorithm for terminal logistics distribution routing optimization in e-commerce..... | LI Jie et al (90) |
| Study on simulation of job shop optimization schedule efficiency problem | HUANG Jun-sheng et al (95) |
| Control system design of mulberry leaf collection conveyor | PENG Shuai-xing et al (100) |
| A design method for smart environment testing platform with electronic product..... | LI Rui (104) |
| Research on service chain construction technology oriented to cloud manufacturing | QI Wei-gang et al (107) |
| The design and implementation of control system for automatic feeding and cutting device | LI Chang-ping et al (114) |
| Intelligent collaborative manufacturing platform architecture based on hierarchy | DING Tao et al (117) |
| Research of the engineering experience feedback recommendation system in the equipment design of nuclear power | ZHAO Dong et al (123) |
| Five axis tightening automatic machine system design with mechanical simulation of key parts..... | YU Hai-yuan et al (128) |
| Research on method of global collision processing in 5-axis NC tool path for discrete point clouds | LIU Wei et al (131) |
| Circuit design of intelligent shuttle bus based on PLC control technology..... | BI Hou-long et al (135) |
| Structure design of the collecting mechanism for a coin stalk baler | LIU Qing-gang et al (138) |
| Servitization description and virtualization encapsulation of manufacturing resources under cloud mode | GAO Xin-qin et al (140) |
| Optimal design and simulation on back-part-lifting mechanism of multi-functional nursing bed based on MATLAB | QIN Shuai-hua et al (146) |
| Research on the assembly of buildings application of information integration dynamic management system in fabricated construction stage based on BIM | ZHANG Ai-lin et al (152) |