



中文核心期刊 中国科学引文数据库 (CSCD) 中国核心期刊 中国期刊

条形码
优秀期刊
QK2229939



制造业自动化

07/2022

MANUFACTURING AUTOMATION

月刊

广告

TURCK



ISSN 1009-0134



9 771009 013223

万方数据

图尔克 (天津) 传感器有限公司

地址: 天津市西青经济开发区兴华四支路 18 号
电话: (+86) (22) 83988188/83988199
技术支持热线: 400-651-0025

更多详情请登录 <http://www.turck.com.cn>

邮编: 300381
传真: (+86) (22) 83988149
邮箱: 4006510025@turck.com



扫描二维码 扫描二维码
浏览图尔克中国官网 关注图尔克官方微信

制造业自动化

ZHIZAOYE ZIDONGHUA

(月刊 1979年创刊)

第44卷第7期

2022年7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 李伯虎 丁汉 宋天虎

主任委员 王振林

副主任委员 陆大明 洪军 王时龙

孙林夫 孙立宁

委员 范晋伟 房海蓉 黄双喜 黎晓东

李金村 李少远 刘波 刘继红

苏宏业 谭杰 王坚 吴波

肖承翔 谢兵兵 尹作重 岳秀江

张霖 赵杰 赵永生

编辑出版 《制造业自动化》杂志社

社长 黄雪

主编 尹作重

编辑部主任 范维

编辑 李弥 刘栩彤 秦生

电话 010-82285780 010-82285779

邮箱 ma@riamb.ac.cn

发行广告 010-82285797

发行邮箱 qinsheng@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 北京诚信嘉华印刷有限公司

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。

万方数据

目次

空间机构学

基于五转一移六自由度机械臂的运动学仿真

.....张元昕 张秋菊 杨瑞(1)

六自由度工业机器人运动学分析与仿真

.....李雪梅 崔菲菲 骆海涛 李喆(7)

五自由度机械臂运动分析及轨迹规划

.....谢嘉 窦良浩 李永国 梁锦涛(11)

融合LBS的移动Web端三维地下管线系统研究

.....张新宇 陈强 李睿(16)

检测与监控

对跑双工位穿梭车调度策略的优化研究

.....孟凡迪 王琳 刘乐 张可义 王祥(21)

医疗大数据环境下的疾病预测模型研究

.....王星 刘晓燕(24)

制造软件

基于MATLAB和ADAMS联合仿真的工业机器人建模

.....戎新萍 徐海璐 韩雪 房剑飞(28)

BP神经网络在涡轴发动机参数换算中的应用

.....陈江明 贾锐 段辉(31)

岸桥主结构有限元参数化仿真建模方法和分析研究

.....曾鹏 景伟 张帅(36)

信息与管理

面向产品生命周期的库存分析与订货策略优化研究

.....许雪琦 陆安琪 王雷(39)

基于分布式集群高可用管理信息系统设计

.....邓秀辉 李民 方惠(43)

产品制造过程质量数据集构建流程与方法

.....栗仕强 臧阳阳 梁昭磊 汪启华(46)

机器人技术

应用于下肢功能障碍者的康复机器人

.....薛强 周金满 杨硕(50)

基于ORB特征的改进RGB-D视觉里程计

.....刘慧杰 陈强(56)

基于人机耦合的下肢外骨骼机器人动力学仿真与样机试验

.....刘建辉 骆祎岚 白云峰 丁浩 朱世根(60)

控制技术

有机蔬菜大棚除草机器人磁导航模糊控制系统研制

.....杨婕 杨超淞 洪晓玮 陈勇 周卫鹏(65)

钢轨打磨过程打磨力波动机理分析

.....刘陈江 胡军科(69)

模块化气动扭转软体抓手的仿真与实验

.....张远飞 刘胜 霍前俊 徐青瑜(72)

COB光模块耦合对准及算法研究

.....马铭涵 涂凯扬 段炼 刘志贤(78)

基于激光线扫传感器锂电池动态涂胶系统方案设计

.....饶建红 邬荣飞 杨庆华(82)

计算机算法

- 机器人TIG焊接的焊缝形貌遗传神经网络预测
..... 吴月玉 张弓 林群煦 侯至丞 杨文林 (86)
- 考虑设备布局的智能车间生产任务动态分配方法
..... 丁凯 罗丹 张旭东 (91)
- 基于多传感器数据融合的多目标跟踪算法研究
..... 高春艳 卢建 张明路 孙凌宇 (95)
- 基于改进Radon变换的微器件校正方法研究
..... 何坚强 汪志成 翁嘉鑫 (98)

设计与应用

- 基于遗传算法的门板成型生产线平衡优化及其试验
..... 贾江鸣 郭丽兵 陈建能 武传宇 (102)
- 基于RFID回波信号强度和KNN分类的生产现场网格化定位
..... 王泽宇 王美清 (107)
- 基于PID算法的无刷电机转速控制系统优化设计
..... 王华强 范贤稳 (110)
- 基于模块化的高端装备关键零部件绿色设计平台开发
..... 王建正 张利强 韩新民 朱长江 汪李辉 (113)
- 基于ROS的可重构多差速驱动重载AGV系统架构设计及实现
..... 朱雪宏 丁承君 吴礼荣 冯玉伯 贾丽臻 (116)
- 槟榔自动包装机电磁供料装置结构设计及动态特性分析
..... 付岚 段好运 (119)
- 基于ANSYS的驶入式货架稳定性分析
..... 韩亮 陈传军 朱岩 李晋青 (123)
- 快速分拣线的自动补货系统调度优化设计
..... 蔡苗 (127)
- 基于微服务的二三维一体化电力GIS平台设计
..... 周慧明 张晓春 章洪良 杨帆 金宁 (131)
- 特高压直流分层计入系统电压稳定协调控制方法
..... 许中平 赵峰 李守超 郭翔 刘亚庆 (135)
- 基于手眼标定算法的工业机器人重定位方法研究
..... 杨明权 桂辉阳 关宇洋 毛臻炫 (140)
- 计及不确定性的智能机器人钻锚机械臂运动学误差分析
..... 俞利宾 杨碧涛 吴昊 (145)
- 一种面向无人机视觉目标检测的对抗样本攻击方法
..... 付科涵 王布宏 王振 (149)
- 基于改进蚁群算法的四足巡检机器人全局路径规划方法
..... 于飞 卢朝霞 (154)
- 生产线重载搬运机器人实时状态监测系统
..... 李爽 孟庆春 (158)
- 智能制造行业虚拟工厂搭建关键技术
..... 张恩康 (162)
- 配电网光伏并网存储容量有序配置方法
..... 黄翔 刘子华 陈李丰 徐奕乐 (164)
- 单桩式海上风电塔筒结构振动能量分布特征研究
..... 和庆冬 刘强 金波 (169)
- 基于混合粒子群优化的智能电表计量多维数据聚类方法
..... 付文杰 尚晓明 陈磊 张军朝 (174)
- 全向侧面防爆叉车液压马达自适应模糊控制技术
..... 蔡宛涛 喻瑞波 胡盈真 李东雨 (179)
- 基于传感网络的智能电网电压暂降故障精细定位方法
..... 南东亮 谭金龙 张路 王畅 (184)
- 广告索引..... (15)

《制造业自动化》第一届青年编辑委员会

委员名单:

主任委员 陶永
副主任委员 何彦 耿延泉 柳先辉
闫柯 郭惠峰

委员

白玉廷 北京工商大学
丁亮 哈尔滨工业大学
杜俊鹏 中国运载火箭技术研究院
杜已超 北京机械工业自动化研究所有限公司
段建国 上海海事大学
方斌 西安交通大学
付饶 大连理工大学
高羨明 陕西科技大学
关少亚 北京石油化工学院
郭为安 同济大学
何芹 山东建筑大学
黄庆卿 重庆邮电大学
姬帅 山东建筑大学
纪仁杰 中国石油大学(华东)
江沛 重庆大学
姜浩 中国空间技术研究院通信与导航卫星总体部
解杨敏 上海大学
李波 上海电机学院
李朝将 北京理工大学
李荣华 大连交通大学
李姝佳 东华大学
李孝斌 重庆大学
林起崑 西安交通大学
刘承宝 中国科学院自动化研究所
刘侃 湖南大学
刘长青 南京航空航天大学
刘振 哈尔滨工业大学
龙华 邀为(上海)数字技术有限公司
马建伟 大连理工大学
缪小冬 南京工业大学
潘康华 中机生产力促进中心
潘丽 山东大学软件学院
齐立哲 复旦大学
秦修功 北京机械工业自动化研究所有限公司
荣佑民 华中科技大学
尚伟伟 中国科学技术大学
石怀涛 沈阳建筑大学
宋得宁 哈尔滨工程大学
孙洁香 北京机械工业自动化研究所有限公司
孙群 聊城大学
孙兆洋 中国标准化研究院
唐荣年 海南大学
陶冶 青岛科技大学
万少可 西安交通大学
王保升 南京工程学院智能装备产业技术研究院
王淑侠 西北工业大学
王延杰 河海大学
王昭洋 北京工商大学
吴灿辉 中国航空综合技术研究所
徐慧 北自所(北京)科技发展股份有限公司
徐晓强 长沙理工大学
杨毅青 北京航空航天大学
杨再跃 南方科技大学
增斌 南京理工大学
员俊峰 北京机械工业自动化研究所有限公司
张光瑞 山东省联合智能制造研究院
张强 西安电子科技大学
张爽 长春工程学院
张燕飞 西安理工大学
赵强强 西安交通大学
郑帅 西安交通大学
周建慧 山西大同大学
朱雅光 长安大学

MANUFACTURING AUTOMATION

(Monthly)

Vol.44 No.7 2022

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

010-82285797

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

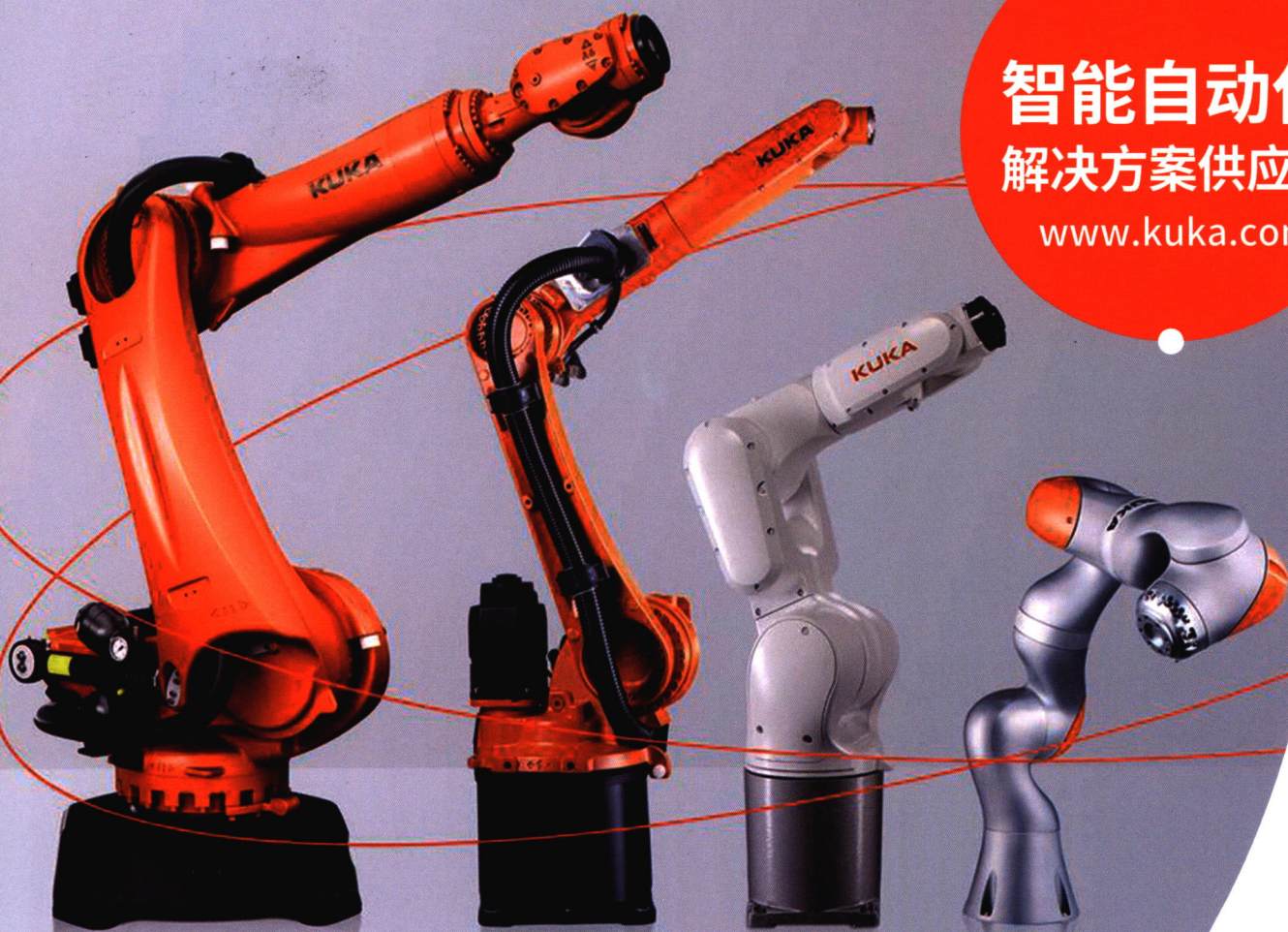
- Kinematics simulation based on five-turn one-shift six-degree-of-freedom
manipulator
..... ZHANG Yuan-xin et al (1)
- Kinematics analysis and simulation of six degrees of freedom industrial robots
..... LI Xue-mei et al (7)
- Motion analysis and trajectory planning of five-degree-of-freedom manipulator
..... XIE Jia et al (11)
- Research on 3d underground pipeline system on mobile Web terminal integrated
with LBS
..... ZHANG Xin-yu et al (16)
- Research on the optimization of the scheduling strategy of the double station
shuttle
..... MENG Fan-di et al (21)
- Research on disease prediction model in medical big data environment
..... WANG Xing et al (22)
- Modeling of industrial robot based on joint simulation of MATLAB and ADAMS
..... RONG Xin-ping et al (28)
- Application of BP neural network in performance parameter correction of turboshaft
engine
..... CHEN Jiang-ming et al (31)
- A parametric simulation modeling and analysis method for main structure of the
quayside container crane
..... ZENG Peng et al (36)
- Optimization of ordering Strategy: a quantitative analysis based on product life cycle
..... XU Xue-qi et al (39)
- Design of high-availability system based on distributed cluster
..... DENG Xiu-hui et al (43)
- Products' quality data det construction procedure in manufacturing process
..... LI Shi-qiang et al (46)
- Rehabilitation robots for people with lower limb dysfunction: A review
..... XUE Qiang et al (50)
- Improved RGB-D visual odometer based on ORB feature
..... LIU Hui-jie et al (56)
- Prototype test and dynamics simulation of lower limb exoskeleton robot based on
human-machine coupling
..... LIU Jian-hui et al (60)
- Development of a magnetic navigation system based on fuzzy control for weeding
robot in organic vegetable greenhouse
..... YANG Jie et al (65)
- Analysis of fluctuation of grinding force in rail grinding process
..... LIU Chen-jiang et al (69)
- Simulation and experiment of modular pneumatic torsion soft gripper
..... ZHANG Yuan-fei et al (72)
- A Study on coupling alignment and algorithm in COB optical modules
..... MA Ming-han et al (78)

制造业自动化

Design of dynamic lithium battery gluing system based on laser scan sensor	RAO Jian-hong et al (82)
Weld morphology prediction based on genetic neural network for robot TIG welding	WU Yue-yu et al (86)
Production task allocation and prediction in a smart shop floor considering equipment layout	DING Kai et al (91)
Research on multi-target tracking algorithm based on multi-sensor data fusion	GAO Chun-yan et al (95)
A correction method of micro devices based on improved Radon transform	HE Jian-qiang et al (98)
Balancing optimization and experiment of door panel forming production line based on genetic algorithm	JIA Jiang-ming et al (102)
Production site grid positioning based on RFID echo signal strength and KNN classification	WANG Ze-yu et al (107)
Optimal design of brushless motor speed control system based on PID algorithm	WANG Hua-qiang et al (110)
Development of green design platform for key components of high-end equipment based on modularization	WANG Jian-zheng et al (113)
Design and implementation of reconfigurable multi-differential drive heavy-duty AGV system architecture based on ROS	ZHU Xue-hong et al (116)
Structure design and dynamic characteristic analysis of electromagnetic feeding device for areca automatic packaging machine	FU Lan et al (119)
Analysis the stability condition of drive-in rack base on ANSYS	HAN Liang et al (123)
Scheduling optimization design of automatic replenishment system for rapid sorting line	CAI Miao (127)
Design of 2D and 3D integrated electrical power GIS platform based on micro-service	ZHOU Hui-ming et al (131)
Coordinated control method for voltage stability of UHVDC layered system	XU Zhong-ping et al (135)
Research on relocation method of mobile robot based on hand-eye calibration algorithm	YANG Ming-quan et al (140)
Kinematic error Analysis of intelligent robot anchor drilling manipulator considering uncertainty	YU Li-bin et al (145)
An adversarial example attack method for UAV visual object detection	FU Ke-han et al (149)
Global path planning method of quadraped inspection robot based on improved ant colony algorithm	YU Fei et al (154)
Design of real-time condition monitoring system for heavy haul handling robot in production line	LI Shuang et al (158)
Key technologies of building virtual factory in intelligent manufacturing industry	ZHANG En-kang (162)
Method for orderly allocation of photovoltaic grid-connected storage capacity in distribution network	HUANG Xiang et al (164)
Study on vibration energy distribution characteristics of single-pile offshore wind power tower structure	HE Qing-dong et al (169)
Multidimensional data clustering method for smart meter metering based on hybrid particle swarm optimization	FU Wen-jie et al (174)
Adaptive fuzzy control technology of hydraulic motor of omni-directional side explosion-proof forklift	CAI Wan-tao et al (179)
Smart grid voltage sag fault location method based on sensor network	NAN Dong-liang et al (184)

KUKA

智能自动化
解决方案供应商
www.kuka.com



热线电话
400 820 8865

库卡柔性系统（上海）有限公司