

制造业自动化

ZHIZAOYE ZIDONGHUA

(半月刊 1979年创刊)

第37卷第7期下

2015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

《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、万方数据库中使用。

目次

机器人技术

基于ADAMS的管道机器人变径机构优化设计

曹建树 曹 振 徐宝东 (1)

机器人运动链拓扑胚图的特征字符串描述

王 莹 毛秉毅 (5)

基于核密度估计的喷枪沉积建模

毕道鹏 王 永 周志勇 蔡云骧 (10)

行走式码砖机器人及无线远程诊断系统的设计

石进水 (12)

晶圆传输机器人手臂的模式分析及其结构优化

刘劲松 朱杨冰 邱进军 (15)

关节空间和工作空间的混合轨迹规划算法研究

宁学涛 黄 伟 郑天江 杨亚威 (20)

机器人搬运单元的可靠性分析

曹晓燕 吴 桐 杨富宏 王丽丽 徐 慧 (25)

综述

上位机与S7-200 PLC之间的数据交换方法

刘文波 王孟效 王 锋 (28)

激光打标技术专利动态分析

张 菁 阎 赛 (31)

加工与制造

纳米金刚石与石墨烯在切削液中的应用研究

殷 锐 贺 荣 侯 伟 (34)

面向微装配的零件识别定位方法研究

张嘉易 刘 扬 郝永平 孙全伟 (38)

BTA深孔钻削力学特性分析及钻头优化

沈兴全 王慧荣 李永春 王 唯 (41)

基于UG的涡轮钻具叶轮整体加工研究

张晓东 杨 韬 (44)

表面机械研磨Mg-3Al-1Sn合金的显微组织与性能研究

刘艳春 卢尚工 (47)

检测与监控

高精度圆柱套内壁闭合异形曲线槽的检测方法

陈洪海 吴庆堂 聂凤鸣 胡宝共 康 战 (49)

模糊专家系统在超高水充填管道故障诊断系统的应用

刘增环 杨 帆 (52)

制造业自动化

供水管道泄漏定位检测系统设计·····	李忠虎 郑欣欣 (54)
基于HALCON的金刚石颗粒参数测量技术研究·····	王庆海 (56)
基于图像处理技术的YSQ-3型液化石油气瓶阀外螺纹加工质量检测方法的研究·····	王晓东 渠立琛 张 炜 孙 锐 (60)
电子直线加速器与电子感应加速器的比较·····	刘雨婷 (64)

人工智能

基于能量诱导型PSO算法与LSSVM模型的钢铁企业高炉煤气消耗量预测·····	王红君 白 鹏 赵 辉 岳有军 (67)
一种基于遗传算法的神经网络结构优化方法·····	付 琦 (71)

分析与探讨

膜片弹簧约束对其特性影响的数值模拟·····	赵慧勇 张光德 王保华 (75)
双螺母滚珠丝杠副预紧力的研究·····	崔高尚 范元勋 (78)
SINAMICS S120调节型电源模块维修·····	田林红 (81)
基于防眩目功能的液晶调光玻璃电学性能研究·····	汪清森 郭健忠 刘 懂 皮春春 罗 明 (84)
凸轮磨削力对X-C联动位置影响研究·····	陈秀梅 韩秋实 彭宝营 李启光 (87)
基于路面识别的液压再生制动防抱死研究·····	张晓龙 孙仁云 李 锋 葛恒勇 (90)
基于ADVISOR的纯电动公交车的建模与仿真·····	龚婵媛 (93)
某特种车转向冲击噪声研究与分析·····	杨鄂川 刘美志 余雄鹰 欧 健 (96)
基于遗传学的产品开发基因研究·····	王兆华 同淑荣 (100)
盲源分离算法在变速箱故障信号诊断中的研究·····	岳晓峰 刘书溢 (103)

设计与应用

钻井封隔器用矩形截面弹簧的设计与校核·····	于 洋 张 怡 (107)
基于Web和KBE的产品模板配置器的研究与开发·····	周临震 李青祝 (110)
基于碰撞模拟的钢坯标示机构改进设计·····	傅 旻 金丽媛 张 文 唐 鑫 (114)
非晶纳米晶成套设备保温包调高控制设计·····	贾德利 张海涛 朱宁乐 罗 冉 于大孚 (117)
现代技术在“智慧机场”中的应用·····	段怡卿 (121)
基于EtherCAT总线的高速冲压过程监控系统开发·····	翟 雁 郭晓波 (123)
基于多亲遗传算法的B样条轨迹规划·····	黄 伟 郑天江 宁学涛 陈 健 李梦群 (125)
基于欧姆龙PLC的上药机械手研究·····	黄晓冉 董小雷 梁 超 (129)
面向产品设计的多维度知识推送研究·····	王有远 赵 璐 (131)
基于S7-300 PLC和ET200S的电镀生产线自动控制系统设计·····	李秀忠 (134)
CPV-LED隧道加强照明系统及智能调光方法研究·····	宁 铎 赵东旭 郑 普 李逸博 (139)
HMI设备在汽车发动机生产线中的应用·····	张 希 高 挺 许 静 卢立军 段明皕 (143)
3000型压裂车高压管汇疲劳强度仿真研究·····	吴 星 (144)
ANSYS/PDS在连杆可靠性设计中的应用·····	孙志娟 戴京涛 (148)
科技文献本体模型设计与实现·····	尹作重 李江华 杜 峻 张 伟 任丽娜 (151)
基于WinCC的石膏粉生产线自动控制系统的设计与开发·····	吴修文 王 军 (154)
广告索引·····	(95)