

# 制造业自动化

ZHIZAOYE ZIDONGHUA

(半月刊 1979年创刊)

第37卷第8期下

2015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

《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、万方数据库中使用的。

## 目次

### 控制技术

FDM打印机精确控制系统的设计与实现

王永强 袁茂强 王力 赵维刚 (1)

基于Profibus网络的西门子PLC与双台S120变频器通讯的实现研究

张康 储昭碧 宁君宇 冯小英 (5)

基于NI Vision的变送器液晶显示自动检测系统研究

梁冬迎 张峰 (9)

### 信息与管理

基于模型的航空制造企业架构

陶剑 (11)

考虑批量分割的虚拟单元调度研究

韩文民 吴满成 王洁 张信兵 (14)

用于微波电路模块生产线信息化管理的MES系统

张健 姜洋 丛远如 姜伟卓 (21)

基于VS.NET的某钢厂环境监控系统设计与实现

于春晓 李艳英 (24)

### 机器人技术

四足机器人从高处掉落时所受冲击的仿真研究

杨杰 吴朝阳 王君泽 (27)

激光薄板拼焊视觉检测系统中结构光平面计算方法研究

王邦国 (31)

双尾鳍仿生推进器C型转弯运动控制建模研究

谢鸥 颜钦 李伯全 (36)

### 检测与监控

基于PLC的隧道监控系统

贾恩明 张辉 (39)

基于Moors谱峭度图的高速列车轴承故障诊断方法

彭畅 王旭 张志波 薛源 (41)

嵌入式特征颜色提取算法研究

李庆利 王永强 陈宝 (44)

### 分析与探讨

大型电机控制体系的鲁棒性检测方法研究

时维元 李晓晖 (47)

# 制造业自动化

数控加工系统的可靠性分析与仿真	苏冬胜 (51)
压裂泵柱塞优化设计研究	闫志琴 (54)
一种门控用蜗轮蜗杆减速器的主要性能测试工艺	史旭东 万磊 徐官南 位云成 蒋东伟 (59)
基于涉密信息系统的VDI桌面虚拟化适用性研究	吕小兵 (62)
浅析跨存储数据迁移技术	张瑛 (66)
基于柔性作业调度的离散制造车间布局优化研究	薛冬娟 殷喜龙 潘颖 (68)

## 设计与应用

磁瓦码垛机械手设计与分析	付柯锦 胡晓兵 欧阳旭东 徐兴伟 (73)
VMC3016L加工中心急停与安全保护功能的设计	王勇 (76)
适于自动生产线的遥控无轨物料运输叉车的研究与设计	李玮华 杜皓 赵秀平 (80)
一种基于可摆动吸盘的多用途高效真空吸取器设计	张明树 李强 迟永刚 单东伟 (84)
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 (89)
基于MBD的检测工艺模型信息定义	屈力刚 叶柏超 孙业翔 陈靖乐 (92)
嵌入式以太网在网络激光标刻技术中的应用研究	闫久江 李红军 陈伟 (95)
直驱型高速立式加工中心设计与静态特性分析	郑天池 张军 鞠家全 郭永海 邱自学 (99)
基于准时制物料配送的机械式排种器装配线规划研究	张惠 李成松 李玉林 李西洋 马信春 (103)
基于自适应遗传算法立体库货位优化调整	宋贺腾 邹方 (108)
基于实例推理的高速动车组总体方案设计	张海柱 黎荣 邹益胜 阎开印 丁国富 (113)
基于混合度的气电混合动力客车动力参数设计	吴海波 李惠林 李欢 何锋 李一鸣 (117)
基于神经网络的液压矫直机DSP伺服控制器的研究	吴会敏 朱清智 (120)
内窥镜检测装置悬臂机构的设计	范晋伟 刘益嘉 陈玲 (124)
超静定液压支架调架控制设计分析	吴晓茹 任锐 蒋欢 (127)
周向内凹槽两步抽芯注射模设计	蒋新萍 徐自明 (130)
纯电动汽车复合电源能量管理的仿真	郝美超 (133)
基于语义关联度的产品可拓实例推理方法研究	吕健 刘征宏 (136)
旋翼无人机的偏航控制系统设计	张永宏 焦凯 王伟 (143)
特种设备制造物联及全生命周期管理技术与应用架构研究	李娟 刘丽梅 郭新鹏 尹作重 杜峻 (147)
基于PAL-CCD的数控机床控制对接系统设计	史克彬 赵凤芹 (152)
广告索引	(132)