

制造业自动化

ZHIZAOYE ZIDONGHUA

(半月刊 1979年创刊)

第33卷第4期下

2011年4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: 石定环 王金友 田雨华 邓家提

刘 飞 孙凯生 朱森第 李金村

李 健 李 仁 李 林 李伯虎

李培根 祁国宁 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 郭洪凌 蔡惟慈

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

执行主编 程允华 010-82285779

市场主管 陈 维 010-82285782

编 辑 孙 威 李 弘

电 话 010-62372961 010-82285780

投稿信箱 ma@riamb.ac.cn

市场邮箱 chenwei@riamb.ac.cn

发行邮箱 chengyh@riamb.ac.cn

传 真 010-82078262

网 址 www.zhzyzdh.com

地 址 北京市德胜门外教场口1号

邮政编码 100120

印 刷 北京时捷印刷有限公司

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 10.00

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

目次

《研究与开发》

基于改进蚁群算法的PID参数优化.....许贺群 (1)

融合KPCA与隐马尔科夫模型的虹膜识别方法.....李御柏 (4)

OOP和Arena模型的交通仿真比较研究.....王金英 杨 晶 (7)

《控制技术》

堆垛机实时控制系统优化设计.....朱建红 顾菊平 吴 晓 陈 娟 (10)

数字控制系统等效模拟校正调试研究.....王晓丽 赵艳花 周 阳 (13)

面向安保的多机器人协同系统研究与设计

.....李华雄 王永霞 杨 丽 (17)

《信息与管理》

支持机械产品设计的设备信息研究.....李 靖 同淑荣 王兆华 (21)

基于GPMF框架和XML的滚动轴承产品模型

.....魏 群 段国林 周桂霞 (25)

发射药制造信息集成系统研究与开发

.....陶以政 李兴兰 唐定勇 姜 龙 (29)

FactoryTalk View SE组态环境下报表系统的开发

.....孙云辉 谢辉辉 王 挺 (33)

《加工与制造》

PERT技术在B747飞机大修安装件作业中的应用

.....余 芬 王宁云 黄 珊 祝世兴 杨永刚 (35)

基于车铣复合加工的微小型结构件工艺研究

.....石文天 刘玉德 方泽平 李银宾 (39)

CAPP标准化管理与教学应用探讨.....章正伟 (42)

基于MPI的儿童椅塑料件注塑成形预测研究

.....王尚林 王树勋 关月华 刘永铭 (46)

基于机器人和PLC技术的自由曲面抛光控制分析.....刘 克 (50)

《检测与监控》

基于GPC的锅炉汽包液位控制研究.....赛二飞 李红星 (54)

小波神经网络剑杆织机轴承的故障诊断研究.....陈树彬 (57)

基于小波变换的脉冲涡流信号除噪.....王俊英 朱目成 (61)

基于LabVIEW的八路智能温度巡检仪.....隋秀梅 于 杰 李春玉 (65)

光纤探针式声谐振器用于氢气测量.....刘 琨 (68)

电力客户信用评估方法的应用.....郑 乐 (71)

制造业自动化

基于虚拟仪器的离合器助力器检测系统软件编程.....	胡 博 吴超海 (74)
----------------------------	--------------

《通讯与网络》

基于 Linux 的 EtherCAT 主站的研究.....	马春敏 康存锋 黄旭东 郑学科 杨建武 费仁元 (78)
面向 ITS 的 WiMax 网络接入组网研究.....	石海波 (83)
基于 Agent 的 P2P 网络管理研究.....	鞠秋文 (86)

《分析与探讨》

烟草排产中嵌入规则的遗传算法应用研究.....	姚丽丽 史海波 刘 昶 潘福成 (89)
基于 Nastran 的混联机床动力学研究及仿真.....	李兴山 蔡光起 (94)
基于 LIBSVM 的数控机床热误差建模研究.....	吴承伟 胡鹏浩 苗恩铭 (97)
基于聚类 and 距离的大数据集离群点检测算法.....	王 欣 (101)
碳化硅功率场效应功率晶体管仿真模型及其驱动研究.....	郝夏斐 潘三博 (105)
基于集散控制技术的电梯群控系统方案.....	王 屹 高 芳 (109)
基于 MCLA 的课堂设计方案的应用与改善.....	谭晏松 刘昌明 李法平 (111)
汽车电动助力转向系统测试和分析.....	徐春华 (114)
基于逆向工程重构沙发三维模型的研究.....	舒 翔 曾 文 汪刘一 (117)

《设计与应用》

滚动式钢球淬火系统设计.....	高云婷 李攀峰 (120)
基于 MSP430F149 的电动轿车电控系统设计.....	洪耀球 李香泉 刘 浪 (124)
IM 网络模型与仿真算法的建立.....	程婷婷 王恒山 刘建国 (128)
采用碳化硅器件的高效率光伏逆变器研究.....	潘三博 郝夏斐 (131)
一种基于模糊 PID 的工业锅炉温度控制系统设计.....	韩文虹 赵广复 (134)
基于 ANSYS 的客车车身骨架优化设计.....	余启志 (137)
一种解决多处理机问题的混合算法的研究.....	方加娟 黄春华 (140)
基于 CADD5 系统的船舶快速设计.....	张怡典 奚 泉 (142)
基于 DSP+FPGA 的双核 CTP 控制系统的设计与实现.....	李云峰 赵吉祥 李向军 (145)

综合

职业院校网络舆情分析与决策系统的构建.....	查 欣 (148)
基于 RFID 射频识别技术的道路交通管理系统设计与开发.....	温 雯 高 歌 (151)
基于决策树的知识获取方法研究.....	张 晶 (154)
广告索引.....	(150)

MANUFACTURING AUTOMATION

(Semimonthly)
Vol.33 No.4 (下) 2011

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

Http:// www.zhzyzdh.com

Contents in brief

PID parameters optimization based on improved ant colony algorithm

..... XU He-qun (1)

Iris identification method based on integration of KPCA

and hidden markov model LI Liu-bai (4)

Comparing traffic simulation based on object-oriented

programming and arena models WANG Jin-ying et al (7)

The optimal design on real-time control system

for stacking machine ZHU Jian-hong et al (10)

Equivalent analog correction debugging method of

digital control system WANG Xiao-li et al (13)

R&D of multi-robot cooperation system aiming

at security LI Hua-xiong et al (17)

Study on equipment information supporting

mechanical product design LI Jing et al (21)

Product data model of rolling bearing based on

GPMF and XML WEI Qun et al (25)

The development and research of integrated information

system of propellant manufactory TAO Yi-zheng et al (29)

Exploitation of report system under FactoryTalk

View SE SUN Yun-hui et al (33)

Application of PERT on installation process of

B747 overhaul YU Fen et al (35)

Research on manufacturing of Micro structure parts

based on Micro turn-milling technology SHI Wen-tian et al (39)

CAPP Application of standardized management

and teaching ZHANG Zheng-wei (42)

The prediction research of chair injection molding

based on MPI WANG Shang-lin et al (46)

Technology based on robotics and PLC control

of free-form surface polishing LIU Ke (50)

Water level control system of boiler drum based on GPC DOU Er-fei et al (54)

Study on the fault diagnosis for the bearing of the gripper loom based on the wavelet neural network	CHEN Shu-bin (57)
De-noise of the pulsed eddy current signal based on the wavelet transform	WANG Jun-ying et al (61)
LabVIEW based on an eight-channel temperature measuring instrument	SUI Xiu-mei et al (65)
Acoustic resonator fiber probe for measuring hydrogen	LIU Kun (68)
The application of credit assessment in power customers chenqingzhu	ZHENG Le (71)
Based on the virtual instrument clutch booster test system software design	HU Bo et al (74)
Research on the EtherCAT master under Linux	MA Chun-min et al (78)
Research on access and networking of ITS-Oriented WiMax networks	SHI Hai-bo (83)
Agent-based P2P network management	JU Qiu-wen (86)
Research on genetic algorithm application with embedded rules in tobacco production	YAO Li-li et al (89)
Dynamic study and simulation of hybrid parallel machine tools base on nastran	LI Xing-shan et al (94)
Foundation of thermal error model for NC machine tool based on LIBSVM	WU Cheng-wei et al (97)
Clustering and distance-based outlier detection in large datasets	WANG Xin (101)
Research of silicon carbide power JFET simulation model and its drive	HAO Xia-fei et al (105)
An elevator group control system scheme based on the distributed control technology	WANG Yi et al (109)
The application and improvement of MCLA based classroom design	TAN Yan-song et al (111)
Electric power steering system testing and analysis	XU Chun-hua (114)
Research of rebuild sofa's model based on reverse engineering	SHU Xiang et al (117)
Steel ball rolling quenching system design	GAO Yun-ting et al (120)
Design of lithium batteries powered car's electrical control system based on MSP430F149	HONG Yao-qiu et al (124)
The construction of model of IM topological network and simulation algorithm	CHENG Ting-ting et al (128)
Research of high efficiency solar inverter using SiC devices	PAN San-bo et al (131)
A design of industrial boiler temperature control system based on fuzzy PID	HAN Wen-hong et al (134)
An optimizing design method of bus body frame based on ansys	YU Qi-zhi (137)
The research of an hybrid algorithm in task scheduling problems	FANG Jia-juan et al (140)
Quick design method of ship based on shipbuilding CADSS5 system	ZHANG Yi-dian et al (142)
Design and implementation of dual-core CTP controller system Based on DSP and FPGA	LI Yun-feng et al (145)
Vocational colleges network analysis and decision system of public opinion	ZHA Xin (148)
RFID radio frequency identification technology based on road traffic management system design and development	WEN Wen et al (151)
Based on the decision tree of knowledge acquisition method	ZHANG Jing (154)