

目次

制造业自动化

ZHIZAOYE ZIDONGHUA

(半月刊 1979年创刊)

第32卷第12期上

2010年12月10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 张人通

副主任委员 刘 飞 田雨华

委员: 石定环 王金友 田雨华 邓家褪

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 魏尔来

张 曜 张伯鹏 段正澄 张人通

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

编辑部主任 毛戈平

主 编 刘锡俊

执行主编 程允华

责任编辑 程允华 李 弘

编 辑 陈 维

广告编辑 孙 威

广告部主管 毛戈平 电 话: 010-62372961

发行部主管 程允华 电 话: 010-82285779

编辑部电话 010-62372961 010-82285780

投稿信箱 ma@riamb.ac.cn

广告邮箱 maogp@riamb.ac.cn

发行邮箱 chengyh@riamb.ac.cn

传 真 010-82078262

网 址 www.zhyzdh.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

国内总发行 北京报刊发行局

订 阅 处 全国各地邮局

邮发代号 2-324

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 9.00

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

万方数据

检测与监控

盾构关键部件在线监测与远程诊断技术研究

赵 炯 王 伟 郑 晨 侯晓梦 唐 强 (1)

基于经验模态分解与支持向量机的旋转机械碰摩故障识别方法研究

卢艳军 刘 纶 国凤娟 (6)

具有典型装配特征的零组件管理系统研究与开发

孙燕华 李桂东 周来水 (9)

基于计算机视觉检测的测量性能影响因素分析

王国贵 (12)

基于MVC1、ODX的诊断标准研究

郭 刚 王励明 卢 明 (15)

压力容器焊缝及其附近微裂纹的检测

杨国军 (17)

改进的经验模式分解方法及其在图像边缘检测中的应用

郭艳光 程显生 (19)

基于MODBUS无线总线测控系统

刘世斌 (23)

信息与管理

面向航空发动机工装快速设计系统的信息模型研究

胡家喜 周来水 卫 炜 贾忠宁 (26)

SQL Server数据库的运用研究

祁新安 侯清江 (30)

PDM系统在汽车零配件分类管理中的应用

散晓燕 (33)

一种支持AES的数据加密卡的设计

王根义 (35)

控制技术

机械臂控制系统中CANopen协议的应用与开发

代训康 施玉霞 (38)

电动助力转向系统双闭环模糊PID控制系统分析

魏万迎 殷国富 田大庆 (41)

基于EtherCAT的永磁伺服电机控制器研究

施大发 (43)

基于AVR单片机的挖掘机器人控制系统设计

沈 旭 潘彩霞 (45)

堆垛机模糊反馈校正控制系统的应用

张祖鹰 (48)

一种基于单片机原理的汽车电子点火控制系统的应用

沈爱莲 (51)

全自动粉末封装机温控系统设计

裴有柱 (54)

加工与制造

RBR与CBR相结合的槽系组合夹具CAD系统研究

易 文 刘德福 罗新俊 (56)

遗传算法在箱体零件CAPP数控加工工步排序决策中的应用研究

刘晓阳 刘恩福 方忆湘 李宗斌 (60)

重组竹材料的工业设计与数控加工研究

郁舒兰 王宝金 陈先茹 (63)

CAD技术在盾构测量数据处理中的应用

周 信 富昱佳 (67)

SolidWorks二次开发在冲模标准件中的应用

张信群 (70)

柔性车削中心系统中独立型PLC模块的研究设计及应用

何高清 韩 江 祖 晔 (73)

步进电机细分驱动在机床数控改造中的应用

陈艳红 邓 娜 (76)

基于MATLAB的叉车曲柄滑块式转向机构的优化设计

农 琦 谢业东 (78)

小直径铣刀高速铣削淬硬模具钢不同走刀方式下切削力和加工效率的研究

徐 华 张宝磊 龙卫仁 (80)

设计与应用

基于ADAMS的油锯发动机振动问题动力学仿真研究

吴茂敏 陈 建 洪欢欢 卢云峰 李增芳 赵燕伟 (83)

批量导入功能在电机图文档管理中的应用

赵丽强 石秀华 杜喜昭 (87)

面向虚拟PLC的硬件通讯系统的开发与实现

段玉涛 何汉武 胡兆勇 (90)

制造业自动化

全自动平面贴标机的系统设计与实现.....	潘绍明 罗功坤 蔡启伸 (95)
钢边箱钢带冲齿布局算法设计.....	田文奇 (98)
基于DSP光伏发电监控系统设计与实现.....	程若发 董 华 (101)
校园内导游服务型自主移动机器人设计与实现.....	黄敦华 李 勇 薛 梅 (105)
基于Web Service技术设计与实现服务器端应用程序.....	王 俊 程显生 (109)
簇绒地毯机提花与控制系统设计.....	张文明 陈东升 黄晓伟 (113)
MSVC磁控动态无功补偿装置的设计与实现.....	阎 琦 (116)
基于飞兆FPS器件的开关电源的设计.....	霍淑珍 (118)
数控系统单片机测控技术应用与实现.....	陈玉平 牟应华 杨学智 (120)

分析与探讨

PID控制参数优化中的改进免疫遗传算法.....	刘海英 戴璐萍 熊俊俏 (123)
钢板料切断模拟及有限元分析.....	吴 伟 吴川川 林光春 (127)
CJK6140数控车削物理仿真振动模型研究.....	张少伍 黄 杰 韩 江 钱金明 (130)
一种改进型B样条的曲线参数化方法.....	付丽辉 (133)
支持向量机原理及展望.....	陈冰梅 樊晓平 周志明 李雪荣 (136)
电动轿车副车架的疲劳试验及仿真分析.....	廖 君 (139)
自动负荷分配器在发电机组并联运行中的应用.....	牛星军 王晓鹏 (144)
高速电主轴热态性能分析.....	刘水发 (147)
协调控制系统几种方案的分析.....	齐宪华 王 硕 (151)
基于P87LPC767的高性能交流稳压电源设计.....	叶克江 (155)
基于GPRS 的远程自动抄表系统分析与设计.....	吴 娟 索林生 (158)
基于UG半自动分模方法的研究与应用.....	刘建元 (161)
探析导向长度——长销精配快速装卸.....	刘 凯 刘明利 (165)
西门子控制系统加工中心的立卧偏差补偿.....	李亚利 杨 健 (169)

综合

设施布局形式的拓扑结构研究.....	锁小红 (171)
微机差动保护在主变空载投运，可能引起保护误动原因探讨.....	李云霞 林 涛 高元生 王婷婷 (175)
网流论初探.....	沈伟利 (177)
入侵诱骗系统应用技术研究.....	王东来 (180)
基于WEB的体育比赛决策支持系统研究.....	霍汉强 (184)
利用CASCADE的交互技术实现点云数据的配准.....	冯 飞 丁 伟 吴维勇 (186)
浅析无线网络的安全性.....	何 倩 郑向阳 (188)
基于Logistic映射生成IPv6接口标识符地址的算法.....	季秀兰 (191)
硬盘数据恢复技术的研究实践.....	李 培 (194)
一种新型锂电池管理系统的工作原理与实现.....	汪 洋 (197)
生长温度对TCVD法制备定向碳纳米管薄膜影响.....	张秉榕 漆 昕 (199)
基于协作的网络教学平台的研究.....	潘 贺 李太浩 张 鵬 (202)
基于STM32和MODBUS协议的多参数数据采集卡设计.....	肖前军 (205)
基于CMAC与PD算法的渗碳炉碳势与温度DCS系统设计.....	曹双贵 (209)
“三位一体”的网络智能系统的研究与应用.....	谭国锋 (213)
基于领域本体的Web服务发现研究.....	周 宇 (217)
蔬菜大棚温度、湿度传感器检测系统的设计.....	郭玉萍 杨一平 杨福营 (221)
在FPGA上实现视频码流的信道编码与扩频过程.....	郝 红 (226)
提高数据质量 增强供应链互操作.....	邹山花 (229)
基于手绘识别的程序设计教学系统研究与实现.....	金贵朝 袁贞明 (233)
广告索引.....	(126)

MANUFACTURING AUTOMATION

(Semimonthly)

Vol.32 No.12(上) 2010

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](http://www.zhzyzdh.com)

Contents in brief

Study of on-line monitoring and remote diagnosis technique of the key components of shield machine.....	ZHAO Jiong et al (1)
Study on rub and impact fault of rotating machinery identification method based on emd and svm.....	LU Yan-jun et al (6)
Research and development of component management system which has typical parts assembly features.....	SUN Yan-hua et al (9)
Analysis of effects on measurement performance based on computer visual inspection system.....	WANG Guo-gui (12)
The diagnostic criteria researching based on MVCI ODX.....	GUO Gang et al (15)
The detection of pressure vessels and near the weld cracks	YANG Guo-jun (17)
Improvement empirical mode decomposition method and its application in image edge detection.....	GUO Yan-guang et al (19)
Based on MODBUS for wireless monitoring and control system	LIU Shi-bin (23)
Research on information model of tooling rapid design for aircraft engines	HU Jia-xi et al (26)
The use of SQL Server database.....	QI Xin-an et al (30)
Pdm system in the auto parts category management.....	SAN Xiao-yan (33)
The design of a data encryption card based on AES.....	WANG Gen-yi (35)
The development and application of CANopen protocol in manipulator control system.....	DAI Xun-kang et al (38)
Analysis on eps machitrical fuzzy dual closed-loop control system	WEI Wan-ying et al (41)
Based on the Ether CAT permanent magnet servo motor controller research	SHI Da-fa (43)
Design of the control system for digging robot based on AVR	SHEN Xu et al (45)
Highness of the dim feedback to control system design.....	ZHANG Zu-ying (48)
An eis design using singlechip processor electronic technology in vocational college.....	SHEN Ai-lian (51)
The design of the automatic powder packaging machine temperature control system.....	PEI You-zhu (54)
The research about computer aided design of modular fixture with slot combining rbr and cbr.....	YI Wen et al (56)
Application research of genetic algorithm on the decision of sequencing machining stepon housing parts CAPP system.....	LIU Xiao-yang et al (60)
Research on industrial design and cnc of bamboo psl.....	YU Shu-lan et al (63)
Applications of CAD technology in processing the shield measurement data	ZHOU Jie et al (67)
The parametric design of standard parts library of die set in solidworks circumstance.....	ZHANG Xin-qun (70)
Research design and application of the independent type plc module on the flexible turning machine system.....	HE Gao-qing et al (73)
Subdivision drive technology of stepper motor in numerical control transformation.....	CHEN Yan-hong et al (76)
Optimum design of fork truck steering mechanism with crank slid based on MATLAB.....	NONG Qi et al (78)
The study on the cutting force and machining efficiency, when the Small diameter of high-speed machining milling carbide steel under different cutting way	XU Hua et al (80)

制造业自动化

Research on dynamic simulation of chainsaw engine vibration based on ADAMS.....	WU Mao-min et al (83)
The application of bulk import feature in the motor document management.....	ZHAO Li-qiang et al (87)
Implementation of the hardware communication system for virtual PLC.....	DUAN Yu-tao et al (90)
A designed and implement of full auto plane labeling machine system.....	PAN Shao-ming et al (95)
Design of steel side box edge strip punching layout algorithm.....	TIAN Wen-qi (98)
Photovoltaic power system on-line monitoring based on DSP.....	CHENG Ruo-fa et al (101)
The designing and realizing of autonomous mobile service robot for school guidance.....	HUANG Dun-hua et al (105)
Design and implementation for the server application programming base on Web Service.....	WANG Jun et al (109)
Design of jacquard & control system for carpet weaving machine.....	ZHANG Wen-ming et al (113)
MSVC magnetic dynamic reactive power compensation devices design and implementation.....	YAN Qi (116)
Designing of switched power supply using fairchild FPS IC.....	HUO Shu-zhen (118)
CNC system microcontroller measure-control technical application and realization.....	CHEN Yu-ping et al (120)
Improved immune genetic algorithm in the pid control parameters optimization process.....	LIU Hai-ying et al (123)
Simulation and finite element analysis of tungsten metal cutting.....	WU Wei et al (127)
Study on the vibration model of cjk6140 nc turning physical simulation.....	ZHANG Shao-wu et al (130)
A improved re-parameterization method in b-spline curves.....	FU Li-hui (133)
The principle and prospect of support vector machine.....	CHEN Bing-mei et al (136)
The fatigue test and simulate analysis for the vice-frame of a electric car.....	LIAO Jun (139)
The distribute the load of automatism machine at group of dynamotor's parallel connection working.....	NIU Xing-jun et al (144)
Thermal properties analysis for high speed motorized spindle.....	LIU Shui-fa (147)
Analyse several plans of co-ordinate control system.....	QI Xian-hua et al (151)
Design of high performance ac voltage-stabilizing power supply based on single-chip P87lPC767.....	YE Ke-jiang (155)
Analysis and design of system of remote automatic meter reading based on GPRS technology.....	WU Juan et al (158)
Research and application of semi-automatic parting methods based on UG.....	LIU Jian-yuan (161)
A study of the guidance length of the homing-segment on the positioning pin aiming at a speedy and accurate loading and unloading	LIU Kai et al (165)
Vertical-horizontal deviation compensation of processing center in siemens control system.....	LI Ya-li et al (169)
Research on topological structures of facility layout.....	SUO Xiao-hong (171)
Microcomputer differential protection in main transformer no-load throw run, may cause protection maloperation causes are discussed	LI Yun-xia et al (175)
A study on net-flow-theory.....	SHEN Wei-li (177)
Application technology research in intrusion deception system.....	WANG Dong-lai (180)
Research on WEB-based decision support system for sports competitions.....	HUO Han-qiang (184)
Data registration of base on interarative technology with CASCADE.....	FENG Fei et al (186)
Study on wireless network security.....	HE Qian et al (188)
The algorithm on logistic mapping generating the IPv6 interface identification address.....	JI Xiu-lan (191)
Research and practice of hard disk data recovery technology.....	LI Pei (194)
A new lithium battery management system design and implementation.....	WANG Yang (197)
Temperature effect on growth of carbon nanotubes throuth TCVD.....	ZHANG Bing-yan et al (199)
Research on coordinate network education system.....	PAN He et al (202)
Multi-parameter data acquisition card design based on STM32 and MODBUS protocol.....	XIAO Qian-jun (205)
The design of carburization furnace potential and temperature DCS system based on CMAC and PD algorithm.....	CAO Shuang-gui (209)
The research and application of "three-dimensional integration" network intelligence system.....	TAN Guo-feng (213)
Research on Web service discovery based on domain ontology.....	ZHOU Yu (217)
Vegetable greenhouse temperature and humidity detection system design.....	GUO Yu-ping et al (221)
In the FPGA to achieve video stream of the process of channel coding and spread spectrum.....	HAO Hong et al (226)
Data quality enhances supply chain interoperability ——Use ISO 22745.....	ZOU Shan-hua (229)
Sketch recognition-based c programming teaching system.....	JIN Gui-chao et al (233)