

ZHIZAOYE ZIDONGHUA

(半月刊 1979年创刊)

第33卷第7期下

2011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: 石定环 王金友 田雨华 邓家褊

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

执行主编 程允华 010-82285779

市场主管 陈 维 010-82285782

编 辑 孙 威 李 弥 姜 江

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.zzyzdhzz.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

信息与管理

一种基于BOM的再制造生产过程质量信息分类 李 娟 梁工谦 (1)

基于收益管理的BTO制造企业定价和能力规划研究

李 丽 陈志祥 史 创 (5)

基于遗传算法的多级叶片优化排序的快速收敛研究

赵德胜 张 雪 李彩琴 (8)

智能表库物流系统设计

——以内江电业局计量中心为例

田丽娜 徐 菱 (11)

水泥销售系统的研发设计

马 红 王 虎 (15)

控制技术

基于SVPWM的PMSM矢量控制伺服系统研究 赵 涛 张永号 (18)

叉车的视觉智能化系统研究 张爱梅 李林岩 吴卫卫 (22)

电动燃油泵系统仿真及性能优化研究

黄益政 张振东 文 勇 侯肖婷 (26)

加工与制造

确定圆心的矢量算法及其椭圆脉冲增量法的研究与实现

李 伟 赵玉刚 张来宾 李科展 张 辉 (30)

嵌入式软处理器在硅IP开发中的验证加速方法 黄 梅 (33)

分析与探讨

基于改进遗传算法求解堆垛机路径优化问题 陈 博 冯无恙 (35)

髋关节试验机中3SPS+1PS并联机构有限元分析

徐 鹏 程 刚 张 帅 (39)

堆垛机的半闭环变频调速控制 张铁异 李 俚 陈 琳 黎毓鹏 (42)

DCS系统与PLC系统的特点浅析 黄晓峰 林清俊 陈福利 (45)

自动化分散控制系统概述及其应用情况 李宝泉 (48)

基于Pythagorean Hodograph曲线的无人机路径规划方法

李大林 李 杰 杨东晓 (50)

优化批处理机排序方案的启发式算法研究 林烈青 郑 睿 (55)

离子氮化在汽车齿轮批量生产中的应用 季中辉 (59)

制造业自动化

《检测与监控》

石化装置智能监测系统设计.....	龙红叶 熊 峰 胡小梅 李力生	(64)
棒材自动计数系统的开发.....	王丹民 孙庆文 沈迎君 王永涛 李耀军	(69)
Delaunay 三角剖分在测头半径补偿中的应用.....		赵小军 (73)
基于 CAN 总线的身点焊监控系统设计.....	胡德安 张 伟 陈益平	(77)
固体氧化物燃料电池气密性检测装置的设计.....	程宏辉 王昌龙 曹 磊 陈 飞 潘金平 王蔚国	(81)
基于 STC 单片机的媒体瓦斯解析速度自动检测装置研究.....	李 涛 王福忠 李 辉 张且且	(85)
基于 DSP 的电机轴频信号实时故障检测系统研究.....	边 琰 李宏伟 耿丽清 郑 桐 吴兴利	(88)
模糊递归神经网络在软测量中的应用.....		彭晓波 (91)
露天煤场自动盘煤方法的研究.....	刘艳玲 刘海焯 秦 健	(93)
基于 CCD 的三轴转台轴线相交度测量.....	王振亚 张庆春	(97)
机器视觉技术在电器工业中的应用.....		杜婷婷 (101)
小波变换在直流接地故障检测中的应用及其在 LabVIEW 平台的实现.....	王 斌 方 青 薛玉峰 程志辉	(105)
数字集成电路高级验证测试方法.....	姜 琦 史敬端 刘 健 程金海	(109)

《设计与应用》

基于 CAD/CAM 技术的注射模具毕业设计.....	高征兵 秦永法	(113)
基于 ACR9000 的开放式数控系统软件平台研究.....	张艳婷 沈晓红	(117)
超声红外复合测距系统设计.....	张邦成 张玉玲 王 昕 韩跃营 姜艳青	(122)
基于 PDM 的汽车轮胎模具产品配置研究.....	魏修亭 杨鲁鹏 林江海 任晓琪	(125)
基于 ARINC429 总线的便携式分析仪.....	王 燕	(129)
内燃机连杆机构的建模与运动仿真.....	万苏文 陶 莉 刘永利	(133)
搅拌站控制系统的迭代自学习算法设计.....	杨聚庆 刘娇月 王光民	(137)
储氢合金性能测试仪的结构设计.....	曹 磊 程宏辉 王 佳 陆华峰 陈 飞 陈德敏 杨 柯	(139)
汽车散热器的优化设计及传热性能分析的研究.....		关凤艳 (143)
上卷取式倾斜铸轧机的设计.....	冯素霞 宋晓亮 许 卓	(146)
多功能手指关节康复仪的设计.....	周春临 张红健 李 芳 张新跃	(148)
基于模糊 PID 的双闭环控制器设计.....	孙长江 随顺科 卜 丽	(151)
基于 ARM 的钢丝生产线矢量控制系统技术改造方案的设计与应用.....	王红艳 杨育宏	(154)
广告索引.....		(87)

Contents in brief

MANUFACTURING AUTOMATION

(Semimonthly)

Vol.33 No.7 (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.zzyzdhzz.com

万方数据

Classification of quality information on remanufacturing

production process providing Bill of Material LI Juan et al (1)

Pricing and capacity planning decisions for BTO manufacturing

based on yield management LI Li et al (5)

Optimum arrangement of series blades based on

genetic algorithm with complex restraints ZHAO De-sheng et al (8)

Logistics system designing of AS/RS of ammeter:

A case study TIAN Li-na et al (11)

The research and design of cement sales system MA Hong et al (15)

Research of PMSM servo system based on SVPWM

..... ZHAO Tao et al (18)

Development of a vision intelligent forklift system

..... ZHANG Ai-mei et al (22)

Research on electric fuel pump system simulation and

performance optimization HUANG Yi-zheng et al (26)

Determine the circle of the vector algorithm and the study

and implementation of elliptic pulse incremental

approach LI Wei et al (30)

Embedded soft processor to debug and validate

of IP silicon HUANG Mei (33)

Improved genetic algorithm based routing problem

stacker CHEN Bo et al (35)

Finite element analysis of 3SPS+1PS parallel mechanism

in hip Joint testing machine XU Peng et al (39)

Stacker semi-closed loop frequency inverted

speed control ZHANG Tie-yi et al (42)

Analysis of feature of DCS and PLC system HUANG Xiao-feng et al (45)

Overview of Automated distributed control system and

its application LI Bao-quan (48)

Path planning for unmanned aerial vehicle based

on pythagorean hodograph curve LI Da-lin et al (50)

制造业自动化

Heuristic algorithms for a class of scheduling problems on a batch-processing machine.....	LIN Lie-qing et al (55)
Application of ion nitriding in mass production of automotive gears	JI Zhong-hui et al (59)
Intelligent monitoring system design for petrochemical devices	LONG Hong-ye et al (64)
Development of the automatic counting system for steel bar.....	WANG Dan-min et al (69)
Delaunay triangulation based on probe radius compensation algorithm	ZHAO Xiao-jun (73)
Design of monitoring system for automobile bodies spot welding based on CAN bus	HU De-an et al (77)
Design of leak detection device for solid oxide fuel cell.....	CHENG Hong-hui et al (81)
The study of the automatic speed detection device of coal Gas parsing speed based on STC microcontroller.....	LI Tao et al (85)
Research on the real time testing system of motor shaft fault detection based on DSP.....	BIAN Yan et al (88)
DTRFNN networks and its application in soft sensor	PENG Xiao-bo (91)
Study for the method of automatic disk coal in the open coal yard.....	LIU Yan-ling et al (93)
Axis intersection measurement of three-axe table with CCD.....	WANG Zhen-ya et al (97)
Machine vision technology in electrical industry	DU Ting-ting (101)
Application of wavelet transform in DC system grounding fault detecting and its realization on platform of LabVIEW	WANG Bin et al (105)
Advanced testing method of digital ic	JIANG Qi et al (109)
Graduation design of the injection mould based on CAD/CAM	GAO Zheng-bing et al (113)
Research of software platform of open CNC system based on ACR9000	ZHANG Yan-ting et al (117)
Design of ultrasonic infrared distance compound measurement system.....	ZHANG Bang-cheng et al (122)
The research of product configuration management for automotive tire mold based on PDM.....	WEI Xiu-ting et al (125)
The Research of detecting instrument for ARINC429 BUS of aeronautical electronic devices	WANG Yan (129)
Numerical modeling and simulation of link in internal combustion engine	WAN Su-wen et al (133)
Iteration learning algorithm design of asphalt concrete mixer's control system.....	YANG Ju-qing et al (137)
Structure design of the hydrogen storage alloy test apparatus.....	CAO Lei et al (139)
Automobile radiator's improvement design and heat transfer capability analyze	GUAN Feng-yan (143)
Design of up-winding tilting continuous caster.....	FENG Su-xia et al (146)
Design of multifunctional finger joint rehabilitation instrument	ZHOU Chun-ling et al (148)
Design of double closed loop controller based on fuzzy PID.....	SUN Chang-jiang et al (151)
ARM-based drawing line vector control system transformation program design and application	WANG Hong-yan et al (154)