



中文核心期刊 中国科技核心期刊(中国科技论文统计源期刊) 机械行业优秀期刊

思博® 数字电位器
任意信号、任意角度...



电话: +86-21-66058508
Http://www.sentop.com

制造业自动化

6/2012

MANUFACTURING AUTOMATION

半月刊(下)

柯马机器人 Smart NJ 超级Smart

无线示教, 无牵无挂!

中空腕, 穿梭自由, 管线完全内置!

大负荷, 举重若轻!



ISSN 1009-0134



9 771009 013124

Your Robotized Solutions



柯马中国 上海市松江区九干路1353号

电话: +86 21 37616222

传真: +86 21 57617338

详情请访问: www.comau.com.cn

万方数据

制造业自动化

ZHIZAOYE ZIDONGHUA

(半月刊 1979年创刊)

第34卷第6期下

2012年6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 邓家禔

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

编辑 孙威 李弥 姜江

电话 010-62372961 010-82285780

信箱 ma@riamb.ac.cn

发行信箱 chengyh@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

《信息与管理》

一种基于VAHP/DEA的企业信息系统选型决策方法.....李永刚 (1)

计算机多媒体技术在机械制造业的应用研究.....陆怡 (4)

基于云计算的信息管理系统的研究.....冷鹏 (7)

《通讯与网络》

基于CAN总线的汽车电气系统.....苏艳苹 (10)

一种基于用户分组梯度迭代的LTE动态干扰协调技术.....杨永昌 (13)

一种支持端到端的IP路由QoS实现技术研究.....唐继勇 (16)

《检测与监控》

基于Vague集运算的船舶气象仪可靠性分析
.....漆随平 王东明 王平 初伟先 杨慧 (18)

智能视频监控关键技术分析.....肖沁雨 (21)

基于小波神经网络的车辆发动机故障诊断.....雷鸣 (24)

基于全变分模型的纺织面料疵点检测.....范秀娟 史振兴 胡亦 (27)

《加工与制造》

基于模糊BP网络的加工方法链决策.....赵亚东 谭超 徐建超 (31)

基于知识的热处理工艺设计技术.....郭晶 张振明 田锡天 黄利江 (34)

基于UG的风力推料机叶轮的多轴加工及模态分析.....张海伟 李茹 (38)

新型数控冲床母线槽机电一体化生产系统研究.....何晶 (41)

机械加工误差产生的原因及改进措施.....向大学 刘明生 (43)

工件夹紧力对动态特性的影响研究.....王卫东 (46)

《分析与探讨》

用MAC模式实现DCOM安全稳定访问的一种方法.....李廷顺 (50)

改进的关联规则算法在数据挖掘中的探讨
.....杨艳 韩卫媛 李文成 (53)

基于飞行训练的航空安全风险模糊评估方法.....胡杰 (56)

分析三维动画与计算机图形图像理论.....牛青 (58)

基于Silverlight、WCF和OPC UA的2级系统B/S架构
.....王威 王海涛 孙明军 (61)

基于PLC的液压传动组合机床电气控制系统设计.....徐钦 陈永利 (64)

制造业自动化

| | | |
|-------------------------|-------------|------|
| 结合神经网络和 MRF 的彩色纹理图像分割方法 | 葛文英 李鹏伟 刘国英 | (67) |
| 即插即用的分布式云端视频处理系统 | 刘智慧 周 媛 苗耀锋 | (72) |
| 新智能决策控制系统在城市信息化中应用研究 | 葛高丰 | (76) |
| JTC 轨道信号采集与传输系统 | 张景曦 吴劲松 丁 江 | (79) |

《设计与应用》

| | | |
|--------------------------------------|-------------------------|-------|
| CK5116 数控立式机床整机有限元分析 | 珠海燕 贺成柱 汪孝林 侯力轩 | (84) |
| 基于 LonWorks 的网络控制实验平台的设计 | 楼俊君 程启明 | (87) |
| 螺纹磨床 CNC 砂轮修整器的参数设计 | 赵永强 李志峰 魏伟锋 侯红玲 | (91) |
| 彩涂钢板生产线调速系统设计 | 吕 斌 李 军 | (94) |
| 基于电源线载波的有缆管道机器人通信系统 | 孙康岭 杨兆伟 | (97) |
| 采煤机远程控制系统研究与分析 | 张岩军 王忠宾 权 宁 | (100) |
| 改进足球机器人射门算法的研究 | 刘 欢 王 健 李金凤 | (102) |
| 玻璃钢技术在变电站巡检机器人中的应用研究 | 曹 涛 王明瑞 孙大庆 杨 墨 王 飞 | (106) |
| 回转曲面直纹面槽建模技术研究 | 蔺小军 李政辉 高 春 李宜明 | (110) |
| CNG / 汽油双燃料汽车仿真控制器的研究与应用 | 吴 敏 | (114) |
| 地毯簇绒机簇绒针传动机构动力学分析 | 程杭杭 | (117) |
| 一种滑动锁紧装置的创新设计与数控加工方法 | 刘 杰 郭燕伶 朱江江 | (120) |
| 基于三维技术的汽车造型设计研究 | 李 和 | (124) |
| 基于西门子 PLC 控制系统的电梯运行设备研究 | 宋 阳 | (127) |
| PLC 在交流电牵引采煤机电气控制系统中的应用 | 刘冬梅 | (130) |
| 基于单片机控制的帆板系统的设计与测试 | 智海素 李英辉 曲昀卿 | (133) |
| 基于 MCS-51 单片机牛奶配送器的设计 | 顾曙敏 王洪福 | (136) |
| 基于 Android 平台的智能家居安防系统设计 | 李元元 | (138) |
| 分布式蜜罐技术分析及系统设计研究 | 郑艳君 | (141) |
| 基于扩展 DDA 算法的圆弧插补程序设计 | 李 芬 王海涛 常 勇 孙明军 何宏宏 宫迎辉 | (144) |
| 高速干式切削加工过程中的粉尘自动吸附技术研究 | 魏小华 | (147) |
| 基于 GPRS 的无线水质自动监测系统的研究 | 崔永良 李 霞 | (150) |
| 双向拉伸聚丙烯设备在锂电池隔膜生产上的应用 | 尹岳波 尹 鸿 尹 伊 童 慧 | (153) |
| 全国先进制造技术高层论坛暨第十一届制造业自动化与信息化技术研讨会征文通知 | | (83) |
| 广告索引 | | (156) |

Contents in brief

MANUFACTURING AUTOMATION

(Semimonthly)

Vol.34 No.6 (下) 2012

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

- An enterprise information system selection decision-making
method based on VAHP / DEA.....LI Yong-gang (1)
- Computer multimedia technology in the machinery
manufacturing industryLU Yi (4)
- Based on the research of management information
system.....LENG Peng (7)
- Auto electrical system research based on CAN busSU Yan-ping (10)
- A dynamic inter-cell interference coordination for LTE
based on user group and gradient iteration.....YANG Yong-chang (13)
- Ant colony algorithm for IP routing end-to-end QoS
implementation researchTANG Ji-yong (16)
- The reliability analysis and evaluation for shipping meteorological
instrument based on Vague set algorithm.....QI Sui-ping et al (18)
- Key techniques about video surveillance based on
intelligent video.....XIAO Qin-yu (21)
- The fault diagnosis of vehicle engine based on
wavelet neural networkLEI Ming (24)
- Textile fabric defect detection based on total variation ... FAN Xiu-juan et al (27)
- Decision-making of processing links based on the
fuzzy back-propagation network ZHAO Ya-dong et al (31)
- Knowledge-based design technology for
heat-treatment process.....GUO Jing et al (34)
- Multi-axis NC machining and modal analysis of wind
pushing impeller based on UG softwareZHANG Hai-wei et al (38)
- New CNC punch press busway mechatronic
production systems.....HE Jing (41)
- Machining error causes and improvements XIANG Da-xue et al (43)
- Study on effect of clamping force on modal characteristics
analysis for milling stability.....WANG Wei-dong (46)
- The method of achieving to DCOM security and
stability based on MACLI Yan-shun (50)
- An improved algorithm of association rules for
data mining applicationYANG Yan et al (53)

制造业自动化

| | |
|--|----------------------------|
| Flight training aviation safety based on fuzzy risk assessment methods | HU Jie (56) |
| Analysis of three-dimensional animation and computer graphics image theory | NIU Qing (58) |
| The B/S structure of level 2 system based on Silverlight, WCF and OPC UA | WANG Wei et al (61) |
| The design of hydraulic transmission assembly machine electrical control system based on PLC | XU Qin et al (64) |
| Color texture image segmentation method combined neural network with MRF model | GE Wen-ying et al (67) |
| A distributed cloud computing system for video processing system | LIU Zhi-hui et al (72) |
| A new intelligent control system in city informatization application research | GE Gao-feng (76) |
| JTC track signal acquisition and transmission system | ZHANG Jing-lu et al (79) |
| Finite element analysis of CK5116 CNC lathe as a whole | SHU Hai-yan et al (84) |
| Design a network control lab platform based on LonWorks fieldbus | LOU Jun-jun et al (87) |
| Research on initial dressing method of CNC grinding wheel dresser | ZHAO Yong-qiang et al (91) |
| Design of the pre-painted metal manufacturing system | LV Yi et al (94) |
| The communication system of a cable pipe robot based on power line carrier | SUN Kang-ling et al (97) |
| Research and analysis on shearer remote control system | ZHANG Yan-jun et al (100) |
| A study on an improved shooting algorithm for the soccer robot | LIU Huan et al (102) |
| FRP technology in substation inspection robot research | CAO Tao et al (106) |
| Study on modeling of ruled surfaces slot with surface of revolution | LIN Xiao-jun et al (110) |
| The CNG / gasoline dual fuel vehicle simulation PID controller and its application | WU Min (114) |
| Dynamical analysis of drive mechanism within a carpet tufting machine | CHENG Hang-hang (117) |
| Innovative design and CNC machining methods of a sliding locking-device | LIU Jie et al (120) |
| Designing of automobile style based on three-dimensional technology | LI He (124) |
| Based on Siemens PLC control system of elevator equipment research | SONG Yang (127) |
| The application of PLC in the electric control system of the shearer with AC electric traction | LIU Dong-mei (130) |
| Design and test for windsurfing control system based single chip computer | ZHI Hai-su et al (133) |
| Designed of milk delivery device based on MCS-51 | GU Shu-min et al (136) |
| Android platform based on intelligent home furnishing security system design | LI Yuan-yuan (138) |
| Key techniques about design of distributal honeypot system | ZHENG Yan-jun (141) |
| Design of arc interpolation program based on extended DDA | LI Fen et al (144) |
| Technology research on the automatic adsorption of dust in the high-speed dry cutting process | WEI Xiao-hua (147) |
| Research of wireless water automatic monitoring system based on GPRS | CUI Yong-liang et al (150) |
| The application of biaxial stretching manufacturing equipment in Li-Battery's BOPP film | YIN Yue-bo et al (153) |