

中国核心期刊 中国期刊方阵双效期刊 学术期刊 机械行业优秀期刊

制造业自动化

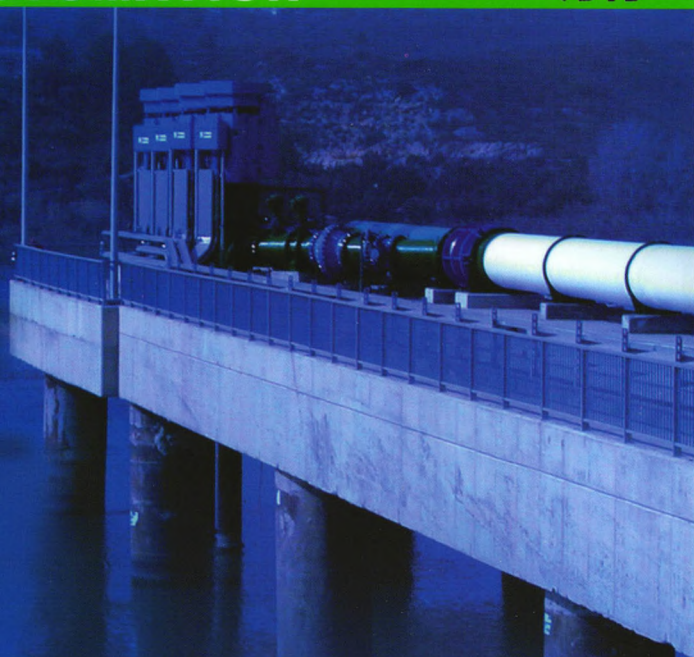
3/2016

MANUFACTURING AUTOMATION

月刊

SDRIVE
700 Series
变频器

Easy to drive



WARRANTY
3
YEARS
for the whole series

ISSN 1009-0134



万方数据

西班牙PE电气(中国)
www.power-electronics.com.cn

制造业自动化

ZHIZAOYE ZIDONGHUA

(月刊 1979年创刊)

第38卷第3期

2016年3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

发行广告 010-82285774

发行邮箱 limi@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、万方数据库和超星域出版平台中使用。

万方数据

目次

研究与开发

燃气计量仪表电子计数器质量检测仪的研发

.....侯勇毅 樊静波 (1)

加工与制造

基于装配约束的偏差传递路径矢量环构建方法

.....刘海涛 唐健钧 (7)

信息与管理

基于MES无缝集成的FMS生产管理技术研究

.....武韶敏 胡晓兵 王江武 (11)

物联网在车间制造执行系统的技术实现

.....房亚东 曾少华 陈桦 毛晓博 (15)

制造软件

多层圆线圈在电磁计算中全空间磁感应强度B的分布

.....周敏 田大庆 李小润 刘畅 (18)

双臂喷釉机械手运动特性分析

.....冯浩 詹勇军 (20)

RV减速器输入齿轮与正齿轮传动的有限元接触分析

.....刘强 杨荣松 陈志亮 孙少强 (25)

控制技术

宽范围输出电压电池充电调节器的研究

.....郭伟文 张兴胜 (28)

基于模型参考自适应的三轴转台系统控制研究

.....赵小刚 郭永凤 (33)

机器人技术

基于OpenGL的六关节机器人运动学分析与仿真

.....欧阳旭东 胡晓兵 付柯锦 徐兴伟 (38)

制造业自动化

双驱双向AGV机器人运动学分析及仿真	王殿君 关似玉 陈亚 彭文祥 王超星 (42)
工业机器人空间位置精度预测模型研究	朱坚民 费家人 黄春燕 (47)
基于液压SEA的仿生机器人驱动器设计研究	杜挺豪 韩莉莉 宁祎 罗健文 杜婷婷 (53)
基于动态链表的机器人离线编程系统设计	李静 李君 郝卫东 (57)

分析与探讨

风力机智能叶片气动特性研究	何科杉 石永超 (61)
基于模态灵敏度分析的客车车身改进	李万利 陆森林 (64)

设计与应用

一种新型制动信号灯开关结构	宋晓峰 张世强 杨圣文 李敬 杨欢欢 (67)
汽车变速器齿轮压装机机身优化设计	刘松凯 尹健 白洪飞 (71)
基于内拉结构的新型内压力容器设计探讨	马珍珍 (74)
齿面接触闪温对齿轮啮合特性的影响分析	田亚平 (78)
电动助力转向电机补偿控制方法	李绍松 牛加飞 盛任 于志新 涂永发 (82)
异形电子元器件插装机器人抓手设计与分析	王越 伍昕忠 李本海 荣钰 (86)
知识模板在宇航产品设计过程中的应用	朱里 董碧丹 侯俊杰 (89)
防绕击避雷针装卸机器人系统地面站控制软件设计	程志勇 郭亮 贾永刚 郭锐 张峰 (94)
一种三维工艺知识多粒度表示与重用方法研究	孙璞 侯俊杰 石倩 刘骞剑 徐士杰 (97)
WLP微球植球机的重力植球法研究与应用	刘劲松 万鹏程 时威 (102)
大力发展航空智能制造 支撑高端装备制造转型升级	陶永 李秋实 赵昱 (106)
汽车起重机动力学分析与吊运回转策略寻优	朱长建 姜洪喆 王伟 陶永 郑佳奇 (112)
广告索引	(24)

MANUFACTURING AUTOMATION

(Monthly)

Vol.38 No.3 2016

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

Contents in brief

Development of electronic counter quality detector of

gas measuring instrument

..... HOU Yong-yi et al (1)

A deviation transfer vector loop construction method

based on assembly constraint

..... LIU Hai-tao et al (7)

FMS production management technology research

based on MES seamless integration

..... WU Shao-min et al (11)

The technical implementation of internet of things on the

executive system of workshop manufacturing

..... FANG Ya-dong et al (15)

The full space distribution of magnetic induction intensity B of multi

layer circular coils in electromagnetic calculation

..... ZHOU Min et al (18)

Kinematics characteristics analysis of dual-arm glaze spraying manipulator

..... FENG Hao et al (20)

Finite element contact analysis of input gear and spur gear

transmission in RV reducer

..... LIU Qiang et al (25)

The research on a battery charger regulator with a wide range of output voltage

..... GUO Wei-wen et al (28)

Study of three-axis turntable system based on model reference adaptive

..... ZHAO Xiao-gang et al (33)

Kinematics analysis and simulation of six joint robot based on OpenGL

..... OUYANG Xu-dong et al (38)

制造业自动化

Kinematics analysis and simulation of double-drive and double-direction AGV robot	WANG Dian-jun et al (42)
Study on the prediction model of spatial location precision for industrial robots	ZHU Jian-min et al (47)
The design and analysis of bionic robot drive system based on hydraulic SEA	DU Ting-hao et al (53)
Design of robot off-line programming system based on dynamic list	LI-Jing et al (57)
Study on aerodynamic performance of smart rotor for wind turbine	HE Ke-shan et al (61)
Structural improvement of a light bus body-in-white based on modal sensitivity analysis	LI Wan-li et al (64)
A new structure of brake light switch	SONG Xiao-feng et al (67)
Optimum design on the gear press frame of automobile transmission	LIU Song-kai et al (71)
Study on design of internal pressure vessels based on inner pull structure	MA Zhen-zhen (74)
Gear meshing characteristics analysis of tooth contact flash temperature	TIAN Ya-ping (78)
The motor compensation control for electric power steering system	LI Shao-song et al (82)
Design and analysis of the gripper of the assembly robot of profiled electronic components	WANG Yue et al (86)
Application of knowledge template in aerospace product design	ZHU Li et al (89)
Software design of station controller for lightning rod against shielding fail ureinsulating and removing robot system	CHENG Zhi-yong et al (94)
Research on multi granularity representation and reuse method of three dimensional process knowledge	SUN Pu et al (97)
Research and application about gravity mounter method on wafer-Level package ball mounter	LIU Jin-song et al (102)
Develop the aviation intelligent manufacturing and support high-end equipment manufacturing transformation and upgrading	TAO Yong et al (106)
Dynamic analysis of truck crane and optimization of swing rotary strategy	ZHU Chang-jian et al (112)

SDRIVE

700 Series

VARIABLE SPEED DRIVE

功率范围

从 2,2kW 到 1800kW

工作时环境温度

从 -30°C 到 +50°C (不降容使用)

维护简单

内置AC电抗器

内置EMC电抗器

内置dv/dt滤波器

Easy to drive

防护等级

IP00, IP20 和 IP54

图形显示用触摸屏

支持GSM和GPRS直接与变频器通信



质 保
3年
全功率段

符合国际标准

CE, cTick, UL, cUL

北京市朝阳区小营路25号

房地产业大厦1103室

电话: 010-59046168

西班牙PE电气(中国)

www.power-electronics.com.cn

cTick