

机械制造



MACHINERY

2017 / 12

JIXIE ZHIZAO

上海市机械工程学会 主办



PMC
上海集优
SHANGHAI PRIME

上海集优机械股份有限公司

上海集优机械股份有限公司成立于2005年,为中国装备制造业“航母”上海电气(集团)总公司旗下的精密零件、部件及配件制造平台和企业集团,所属子公司历史悠久,为国内领先的工业机械零部件的综合服务供应商,欧洲具创新力的紧固件供货商,主要产品广泛应用于汽车、航空航天、铁路和轨道交通、能源及新能源风电等领域。2006年4月27日,在香港联交所挂牌上市,股票代码为HK 2345。

“在科技迅猛发展、经济全球化的今天,具有强大生命力的企业有两类:一是有技术实力、完成了品牌建设、完成了国际化布局的企业;二是小而美、别人无法替代的企业。”

摩根新材料(上海)有限公司经过二十五年发展,已兼具以上两大特征。我相信,未来上海摩根一定会进一步发展壮大、根深叶茂!”

周志炎

董事长、总经理
上海集优机械股份有限公司

祝贺摩根新材料(上海)有限公司成立25周年

1992年12月,英国摩根与上海电气牵手,缔造了中国电碳行业第一家合资企业。

25年来,摩根新材料(上海)有限公司由原来的碳刷单一产品线发展成为拥有工业碳刷、风电碳刷、风电集电环、铁路碳刷、受电弓碳滑板、第三轨集电靴、汽车碳刷、电动工具碳刷、家用电器碳刷、密封和轴承等综合品类的先进材料解决方案提供者。

感谢一路走来关心和支持摩根新材料(上海)有限公司发展的各级领导、员工、股东、供应商、经销商,特别是广大客户的支持。25年只是一个开始,在前一个快速发展的25年中,我们共同缔造了一个又一个成长故事;在下一个25年,让我们继续携手,用“材料科学+应用工程+客户洞察”同心前行、创启新篇。

25th Anniversary
SMC, 1992-2017

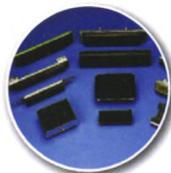
同心前行 创启新篇
TOGETHER, WE CREATE A NEW ERA



电机碳刷



受电弓碳滑板



第三轨集电靴



刷握组件



风电滑环



密封&轴承

ISSN 1000-4998



万方数据

地址: 中国上海市松花江路2747号
电话: 8621-64729900
网址: <http://www.pmcsh.com>

邮编: 200437
传真: 8621-64729889

摩根新材料业务专版

机械制造®

MACHINERY

1950年3月创刊

2017年12月 第55卷第12期 总第640期

目 次

慧眼聚焦

基于政企间委托代理关系的清洁生产激励机制 张小燕 刘文慧(1)

专题报导

车间生产线改善研究

表面贴装企业生产管理改善研究 林舒怡 陈 焯 项 薇(4)
滚子摇臂车间在制品库存管理改善研究 曹世月 余建波(7)
三相异步交流电动机生产工序质量改善研究 李 祥 余建波(12)
滑撬运输系统与汽车底盘匹配研究 张和平 王力超 莫易敏 等(17)
制笔企业车间物料规划管理改善研究 吴 征 张耀庭 项 薇(21)

研究·开发

挖掘机工作装置的运动学分析与轨迹规划 王 松 苑明海 黄锦婷 等(25)
工业机器人示教器人机界面的设计 田国富 李晓婷(29)
无碳小车的优化设计 刘文清 娄 锐 贺鹏程 等(32)
基于不完全齿轮与曲柄摇杆机构进行转向控制的无碳小车 贾 先 王 晗 王 笃 等(36)
轧机液压压下位置闭环控制系统研究及仿真 杜巧连 陈旭辉(39)
曳引式电梯机械系统竖直振动的分析与抑制 李智豪 何 伟 李浙昆 等(42)
后装式垃圾车压缩装置液压系统设计与仿真 李志明 王玉林 郝希阳 等(45)
基于CATIA的血液回收机人机工效分析 刘社明(50)
一种基于机器视觉的雕刻字识别系统 王 宇 吴智恒 刘泓滨 等(53)

制造·材料

超声振动钻削装置的设计与加工分析 陈 硕(56)
圆柱凸轮槽的四轴加工与宏程序编制 焦红卫 武志鹏(59)
齿轮自动生产线切屑处理系统研究 翟 晶 王曰辉 柴 希(62)
发那科系统宏程序在螺纹铣削中的应用 陈万勇 余彦冬 郝祥发(65)
多地质条件下复合式土压平衡盾构刀群优化设计 蔡 宝 朱文华 石坤举(68)
树脂基复合材料固化过程中固化度场和温度场数值模拟 刘欣宁 李成思(73)

工艺·装备

大型卧式轴流泵轴系安装工艺 李 翊(77)
钻井泵液缸阀座孔加工工艺的研究 王振德 周晓军 雷振军 等(80)
一种节气门壳体夹具的设计 罗海全 范立成(82)

试验·检测

低速重载轴承同轴安装状态下的故障振源识别 韩嘉华 阎 文 曹进华(85)
风力发电机转子模态仿真与试验分析 赵 震 邹强龙 龙 蛟 等(89)
天线伺服机构锤击法模态试验研究 董袖青 张俊晶 韩 伟 等(91)

质量·成本·管理

短生命周期产品成长期订货策略研究 张 影 赵小惠(95)
汽车零部件产品开发流程改善研究 高红燕 余建波(99)
基于层次分析法的涡轮轴发动机可靠性研究 郑 丽 罗泽明 付焱晶(105)

机电信息

..... (55)(108)

第55卷总目次

..... (109)

机械制造®

MACHINERY

2017/12

Volume 55 No.12

Total Issue No. 640

Contents

Insight Focusing

Incentive Mechanism for Clean Production Based on Principal-agent Relationship between Government and Enterprises Zhang Xiaoyan Liu Wenhui(1)

Special Reports

Research on Improvement of Workshop Production Line

Research on Improvement of Production Management of SMT Enterprise Lin Shuyi Chen Xuan Xiang Wei(4)
Research on Improvement of WIP Inventory Management in Roller Rocker Workshop Cao Shiyue Yu Jianbo(7)
Research on Quality Improvement of Production Processes for 3-phase Asynchronous AC Motor Li Xiang Yu Jianbo(12)
Research on Matching of Skid Transportation System and Automobile Chassis Zhang Heping Wang Lichao Mo Yimin et al(17)
Research on Improvement of Material Planning Management in Pen Business Workshop Wu Zheng Zhang Yaoting Xiang Wei(21)

Research & Development

Kinetic Analysis and Trajectory Planning of Excavator Working Device Wang Song Yuan Minghai Huang Jinting et al(25)
Design of HMI for Teaching Unit of Industrial Robot Tian Guofu Li Xiaoting(29)
Optimum Design of Carbonless Car Liu Wenqing Lou Yue He Pengcheng et al(32)
Steering Control for Carbonless Car Based on Incomplete Gear and Crank-rocker Mechanism Jia Xian Wang Han Wang Du et al(36)
Research and Simulation of Closed-loop Control System for Hydraulic Depress Position of Rolling Mill Du Qiaolian Chen Xuhui(39)
Analysis and Suppression of Vertical Vibration in Mechanical System of Traction Elevator Li Zhihao He Wei Li Zhekun et al(42)
Design and Simulation of Hydraulic System for Compression Device of Rear-loaded Garbage Truck Li Zhiming Wang Yulin Hao Xiyang et al(45)
Ergonomics Analysis of Blood Reclaimer Based on CATIA Liu Sheming(50)
A Recognition System for Engraved Characters Based on Machine Vision Wang Yu Wu Zhiheng Liu Hongbin et al(53)

Manufacturing · Materials

Design and Processing Analysis of Ultrasonic Vibration Drilling Device Chen Shuo(56)
4-axis Machining and Macro Program of Axial Cam Groove Jiao Hongwei Wu Zhipeng(59)
Research on Chip Processing System of Automatic Gear Production Line Zhai Jing Wang Yuehui Chai Xi(62)
The Application of FANUC Macro Program in Thread Milling Chen Wanyong Yu Yandong Hao Xiangfa(65)
Optimum Design of Combined Type EPBS Cutting Group Cai Bao Zhu Wenhua Shi Kunju(68)
Numerical Simulation of Cure-state Field and Temperature Field in Curing Process of Resin-based Composites Liu Xinning Li Chengsi(73)

Process · Equipment

Shafting Installation Technology of Large Horizontal Axial Flow Pump Li Yi(77)
Study on Processing Technology of Valve Seat Hole of Drill Pump Fluid-cylinder Wang Zhende Zhou Xiaojun Lei Zhenjun et al(80)
Design of a Fixture for Throttle Housing Luo Haiquan Fan Licheng(82)

Test, Inspection & Measurement

Identification of Fault Vibration Source upon Coaxial Installation of Low-speed Heavy-duty Bearing Han Jiahua Yan Wen Cao Jinhua(85)
Modal Simulation and Experimental Analysis of Wind Turbine Rotor Zhao Zhen Zou Qianglong Long Jiao et al(89)

Quality · Cost · Management

Research on Ordering Strategy for Short Life Cycle Product during Its Growth

Stage Zhang Ying Zhao Xiaohui(95)

Research on Improvement of Product Development Process for Automobile

Parts Gao Hongyan Yu Jianbo(99)

Reliability Study on Turboshift Engine Based on AHP Zheng Li Luo Zeming Fu Yanjing(105)

News (55)(108)

Contents of Volume 55 (109)

《机械制造》征稿简约

《机械制造》杂志创刊于1950年3月,是新中国最早创办的科技期刊之一,荣列国家百种重点科技期刊、华东地区优秀期刊。伴随着“中国制造2025”与“工业4.0”的深入人心,《机械制造》第一时间关注机电行业中的新技术、新工艺、新产品,为高等院校、科研院所及各大企业提供技术信息与服务。

《机械制造》来稿必须具有创新性、学术性、科学性、准确性、规范性和可读性。编辑部将按照规范程序对每一篇来稿进行仔细评审,并经编委审阅,方可录用。投稿3个月未收到回执或稿件处理通知,请及时向编辑部查询,经编辑部同意后可自行处理。来稿一律不退,请自留底稿。稿件如被录用,编辑部对来稿有权作文字性修改,实质性内容修改须征得作者同意。

来稿文责自负,标题、作者、摘要、关键词均需译为英文。文稿中的文字、数字、量、单位和符号请按有关国家标准书写清楚,正文及公式中外文字母的大小写、正斜体,以及字母、符号、数字的上下角关系应明确,易混淆的字母、符号、数字等需标明。来稿请附作者简介,包括姓名、出生年、性别、学历、职称、主要研究方向等。请将作者联系方式注明,以便编辑与作者及时联系沟通。

文中首次出现的简称(缩略语)应先写出中英文全称后才能直接使用。正文中1级标题用1、2...,2级标题用1.1、1.2...,3级标题用1.1.1、1.1.2...。插图不宜过多,且需为黑白JPG格式,对比分明、层次清晰。文中插图下方写明图号(按图1、图2...顺序)和图题。表格表序(按表1、表2...顺序)和表题居中放在表的上方,表号、表题对应正确,表中重复出现的文字不可用“同前”“同左”等表示,必须全部重复写出。在文稿首页地头处注明交稿日期,如属基金资助项目的论文,请务必写明,并附相关证明文件。

参考文献是文中直接引用的公开出版物,一般要求10篇以上,

其中6篇必须是近5年出版的文献、期刊或会议论文等。参考文献按正文中引用出现的先后顺序用阿拉伯数字连续编码,并将序号置于方括号中。同一处引用多篇文献时,将各篇文献的序号在方括号中全部列出,各序号间用“,”;如遇连续序号,可标注起始号“-”。同一文献在论著中被引用多次,只编1个号,引文页码放在“[]”外,参考文献表中不再重复著录页码。

几种主要文献的著录格式如下:

(1)专著:[序号]作者.题名:其它题名信息[M].其他责任者(任选).版本(第1版免著).出版地:出版者,出版年:引文页码。

(2)期刊:[序号]作者.题名:其它题名信息[J].刊名,出版年份,卷(期):起止页码。

(3)论文集:[序号]作者.题名[C]//论文集主要责任者.论文集名.出版地:出版者,出版年:起止页码。

(4)学位论文:[序号]作者.题名[D].保存地点:保存单位,学位获得年份。

(5)专利文献:[序号]专利申请者.专利名称:专利号[P].公告日期或公开日期。

(6)科学技术报告:[序号]作者.题名:编号[R].出版地:出版者,出版年。

(7)电子文献:[序号]作者.题名[电子文献及载体类型标志].(更新或修改日期)[引用日期].获取和访问路径。

(8)报纸文章:[序号]作者.题名[N].报纸名,出版日期(版次)。

(9)标准:[序号]标准名称:标准号[S]。

文献作者3名以内全部列出,4名及以上则列3名,后加“等”或“et al”;外文作者姓前名后,中间空格,姓均大写,名用缩写,不加缩写点。

本刊系

- ★ 中国期刊方阵“双百期刊”
- ★ 中国科技论文统计源期刊
- ★ 华东地区优秀期刊
- ★ 中国学术期刊综合评价数据库统计源期刊
- ★ 中国学术期刊综合评价数据库来源期刊
- ★ 中国核心期刊(遴选)数据库收录期刊
- ★ 中国期刊全文数据库全文收录期刊
- ★ 中国期刊网、中国学术期刊(光盘版)全文收录期刊

广告索引

- 上海集优机械股份有限公司 (封面)
- 上海特国斯传动设备有限公司 (封二)
- 中国长春装备制造业博览会 (封三)
- 珠海镇东有限公司 (封底)
- 大连国际工业博览会 (彩1)
- 无锡太湖国际机床及智能工业技术创新展览会 (彩2)
- 上海佳迈传动机械有限公司 (彩3)
- 中国(安徽)国际机电产品交易会 (彩4)
- 金诺机床展 (彩5)
- 常州市伟特工具厂 (彩6)
- 机械工业出版社 (彩7)
- 上海鼓风机厂有限公司 (彩8)
- 中国(广州)国际机器人、智能装备及制造技术展览会 ... (108)



珠海镇东有限公司

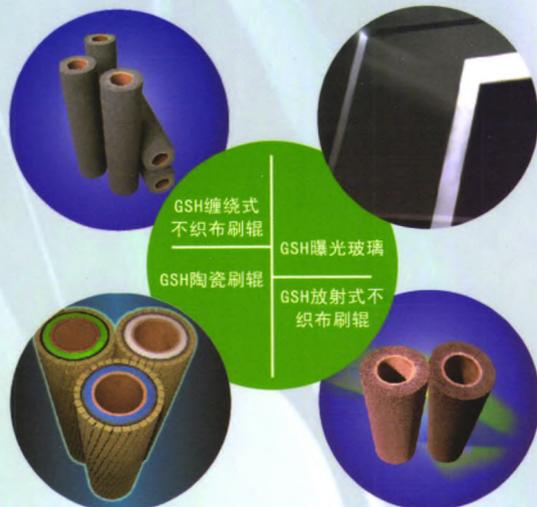
GOAL SEARCHERS CO.,LTD ZHUHAI

GSH郑重承诺:

要更专业、更主动、更快捷地为
客户解决各类塞孔、研磨难题!

公司专长于:

1. 高质量BGA/HDI用陶瓷刷辊、不织布刷辊;
2. 全自动中、重型刷板线/真空丝印机/砂带研磨机;
3. BGA/HDI真空塞孔、磨板代工, 以及去铜粒、减铜磨板(珠海/深圳/苏州三地均有代工厂);
4. BGA/HDI真空塞孔/研磨方案制定;
5. 现场各类渗镀、甩膜、堵孔等研磨问题的快速解决;
6. GSH匹配型塞孔油墨系列;
7. 研磨设备智能化、自动化设计改造。

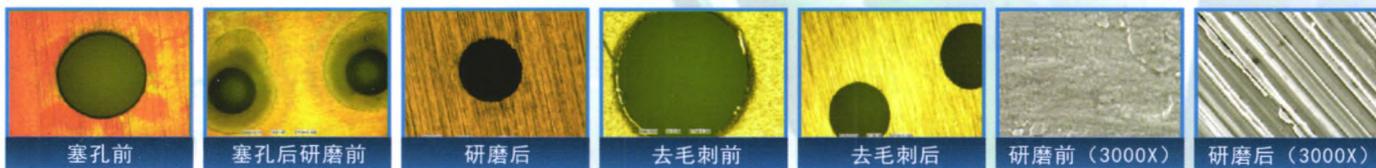


展会预告: TPCA SHOW 2017(10.25-10.27) 台北南港展览馆 展位号:K213

HKPCA & IPC SHOW 2017(12.6-12.8) 深圳会展中心 展位号:1U11

核心价值观:

坚持走专业化道路, 时刻把为客户解决问题、为客户创造价值放在第一位; 让客户、员工和公司实现共赢; 在充分满足客户需求的前提下, 让员工分享公司的经营成果, 从而使我们的员工过上体面、有尊严的生活, 享受到工作生活过程中的安全、健康和快乐!



公司设备展示:

世界率先
研发成功



全自动刷板机系列



磨板后水洗烘干线



真空丝印塞孔机



双面对磨砂带机



中国地址: 珠海市前山翠珠工业区翠珠二街2号C座
 HTTP: www.goalsearchers.com
 E-mail A: info@goalsearchers.com

TEL: +86-756-8633473
 FAX: +86-756-8619597
 B: goalsearchers@189.cn

