

CMMET[®]



网站二维码



微信二维码

CHINA METALFORMING EQUIPMENT & MANUFACTURING TECHNOLOGY

锻压装备与制造技术[®]

4

2019

主办单位
SPONSOR

中国机床工具工业协会
CHINA MACHINE TOOL & TOOL
BUILDERS' ASSOCIATION

济南铸造锻压机械研究所有限公司
JINAN FOUNDRY & METALFORMING
MACHINERY RESEARCH INSTITUTE CO.,LTD.

1966年创刊 · 第54卷第4期(总第322期) · 2019年8月31日出版

地址: 济南市长清区凤凰路500号 电话: 0531-87979298 邮箱: cmet2003@163.com 网址: www.cmet.org.cn



QK1940350



EPS 绿色表面清洁技术 (ECO PICKLED SURFACE):

一项由浙江金固股份有限公司(股票代码 002488)于2014年从美国引进的金属表面清洁技术。

金固股份持有 EPS 技术在中国范围内的独家专利授权,并由其全资子公司杭州金固环保设备科技有限公司负责 EPS 成套设备研发、制造和销售。

- ▶ 革命性新技术,直接替代酸洗,具有无可比拟的优势;
- ▶ 绿色、环保新工艺,整个生产过程对环境无任何污染;
- ▶ 表面氧化物清除彻底,板材光滑、清洁、平整;
- ▶ 冷轧最好的基板,可继续冷轧、热镀锌等深加工工序;
- ▶ 表面同步处理、效率高,高碳钢、合金钢较酸洗提速约 70%;
- ▶ EPS 线可量身定制,占地面积减少 50%,运营成本显著降低。

入列国家“十三五”《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》和《国家重点环境保护实用技术名录》,国家节能环保产业政策扶持、享受资金补贴。

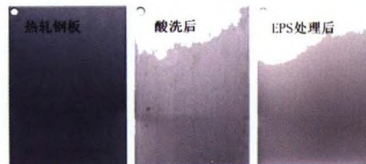
EPS 数控开卷绿色表面处理线是国机铸锻机械有限公司和杭州金固环保设备科技有限公司联合推出的节能环保创新产品,是传统酸洗线的换代产品。双方依托优秀的研发团队和售后服务平台,集国机铸锻 30 多年数控开卷线产品的设计研发、专业化和规模化制造经验,为客户提供金属卷材和板材加工的各种锻压成套装备及完整的解决方案。

显著降低处理成本,提高产能

	低碳钢 (1018-1074)	高碳钢 (1018-1074)	合金 (41XX, 51XX, 61XX)
酸洗线速度	正常	减少 60-70% 的速度	减少 70-75% 的速度
EPS 处理速度	正常	正常	正常至 10% 速度

在处理高碳钢和合金钢时 EPS 速度几乎没有损失

表面质量



所有的样品均来自于热轧钢卷的同一个区域

国机铸锻机械有限公司

地址: 济南市长清区凤凰路500号001

邮箱: zhangxinsheng@sinoimf.com sales@sinoimf.com

销售电话: 13969076310

办公电话: 0531-87253377

客服电话: 13156440008

网址: www.sinoimf.com

杭州金固环保设备科技有限公司

地址: 浙江省杭州市富阳区场口镇化竹路1号第1幢

邮箱: jack.sheng@jgwheel.com

销售电话: 18868733125

0571-63135506

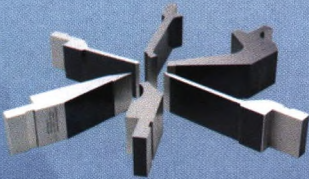
0571-63578130

网址: www.jg-eps.com

厚转塔模具
THICK TURRET TOOLING



折弯模具
PRESS BRAKE TOOLING



模具自动刃磨机
AUTO GRINDER



通快模具
TRUMPF TOOLING



钣金零件视觉检测仪
VISUAL MEASUREMENT SYSTEM



www.ketecool.com

CMET 视点 CMET Viewpoint

1 上半年机床工具行业运行简况

装备 Equipment

- 7 汽车冲压生产线整线仿真要点分析 于明湖
- 10 125MN 水改油挤压机改造关键技术研究
张君, 侯永超, 杨红娟, 等
- 18 自动上料装置在冲压生产线中的应用
牛瑞霞, 郭金山, 范超
- 20 安川机器人在汽车控制臂自动生产线中的应用
李振岩, 杜晨, 汤世松, 等
- 23 万吨液压机滑块焊接工艺分析研究
严建文, 杨善林, 张强, 等
- 27 快锻液压机液压管路流固耦合分析
赵信智, 白双宝
- 32 锻造机械压力机下顶料装置结构设计
邱玉良, 李立丰, 彭鑫亮, 等
- 37 某液压铆钉机机身受力分析及优化
王功名, 范樊华, 周健, 等
- 40 液压电梯液压系统及现场检验方式解析 敬东
- 43 基于 NX NASTRAN 的自装卸式垃圾车推板优化设计
牛凯强, 孙智勇, 吴宏宝

数控 Numerical Control

- 47 机械压力机电气安全控制回路的实现研究
金超, 刘志兵

传感器专家 中沪电子

Type4
安全光幕

选择多样, 性能优越。

EDM功能, 数码显示。

功能齐全, 安全可靠。

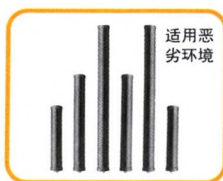


NAII 四级安全光幕传感器

适用于锻压机床、冲剪机床、切纸机械、注塑机、皮革机械、木工机械、危险区域、流水线、电梯、禁区等安全检测, 可以可靠保护人身或物体安全。



NAEII 安全光幕传感器



NAR/P 安全光幕传感器



SF1A 安全光幕传感器



SLC 光幕控制器

安全工作 安全生活
安全产品 中沪提供

ISO9001 CE

ZONHO ELECTRONICS CO.,LTD.

上海中沪电子技术研究设计所

上海中沪电子有限公司

信箱: 上海市020-047信箱

邮编: 200020

总部: 上海市闵行区都会路2338号9号楼

邮编: 201108

电话: 021-64393203 54363635

传真: 021-54353161

技术服务热线: 400-820-1600 800-820-1600

Http://www.zonho.com.cn Email:info@zonho.com.cn

ZONHO

万方数据

CONTENTS目录

2019年·第54卷·第4期·总第322期

- 56 PMC轴功能在数控冲床自动化生产线中的应用
朱志金, 张小卫
- 60 基于EtherCAT总线的西门子S1500控制器与Kubler编码器通信
朱霖, 王维, 夏良辰
- 64 一种量程转化指令库在西门子PLC中的应用
邵振荣, 闫浩, 丁肖璞
- 66 浅析西门子变频器报文应用
沈盛阳, 徐凯, 郭星
- 冲压 Stamping**
- 70 汽车前驱动桥安装托架的结构选型及有限元分析
陆元三, 刘红燕, 刘登发
- 74 某车型一模四件工艺设计及成形分析
李燕, 崔礼春, 王三星
- 77 冲压同步工程在某重型车项目的应用
赵鸿鹄, 卢桥, 刘春雨, 等
- 特种成形 Special Forming**
- 83 薄壁尖锥形件强力旋压成形缺陷分析与控制
张良英, 詹艳然, 谢金生
- 88 铝合金充液和冷冲复合成形工艺及模具应用
何成, 周晶晶, 余威, 等
- 91 轻量化技术背景下汽车板簧发展趋势浅析
陈天武, 黄昌文, 黄乔

管件成型装备制造

数控弯管机

倒角机



全自动切割机



管端成型机

船舶重型弯管机

卷弯机



高速铝材切割机



液压弯管机

机器人数字化导管生产线



浙江金马驹机械有限公司

销售电话: 0578-3183881/3183882

传真: 0578-3183898

公司地址: 浙江缙云工业园区新元路6号

网址: www.king-mazon.com

万方数据

CONTENTS 目录

2019年·第54卷·第4期·总第322期

模具 Die & Mould

- 94 某车型发盖水滴造型包边模具结构设计

刘永根

锻造 Forging

- 97 臂板件液态模锻分析与模具设计

徐胜利

材料 Material

- 101 镍铝青铜高温热压缩流变行为研究

苑伟, 罗皓, 马艳霞, 等

- 105 TC4 钛合金喷丸强化过程数值模拟

杨天南, 刘建邦, 崔旭

- 109 AZ91 镁合金超细晶板材激光焊接工艺优化研究

沈言锦, 李治国

制造工艺技术 Manufacturing Process Technology

- 113 压力机大直径导柱加工工艺探索

满国帅

资讯 Market News

- 2 多家机床企业入围 2018 年中国机械百强; 国机铸锻参加 AMTS2019 硕果累累满载而归; 国机铸锻高档数控开卷线似沙漠玫瑰在墨西哥绽放;
- 3 万吨等温锻造液压机跨越千里奔赴用户厂家; 亚威股份牵手韩国 LIS 全面开展精密激光业务战略合作; 土星公司采用舒勒压力机生产涡轮叶片锻件; 蒂森克虏伯订购 Farina 锻造压力机; 数控精锻设备需求猛增; 安阳锻压数控模锻锤订单生产繁忙; 瑞铁大吨位油电混合数控折弯机通过用户验收; 科力光电荣获德国莱茵 TÜV 国内首张安全光幕认证证书

CONTENTS目录

2019年·第54卷·第4期·总第322期



专注成形装备50载
铸就知名度·影响力

CMET

锻压装备与制造技术

Equipment

- Key points analysis of simulation of whole stamping production line
YU Minghu(7)
- Study on key techniques of upgrading of 125 MN extrusion press from water-driven to oil-driven
ZHANG Jun, HOU Yongchao, YANG Hongjuan, et al(10)
- Application of automatic loading device in stamping production line
NIU Ruixia, GUO Jinshan, FAN Chao(18)
- Application of Yaskawa robot in automatic production line of automobile control arm
LI Zhenyan, DU Chen, TANG Shisong, et al(20)
- Analysis and research on welding process of slider for 10,000 tons hydraulic press
YAN Jianwen, YANG Shanlin, ZHANG Qiang, et al(23)
- Fluid-solid coupling analysis of hydraulic pipelines for rapid forging press
ZHAO Xinzhi, BAI Shuangbao(27)
- Structural design of the bottom material-jacking device in forging mechanical press
QIU Yuliang, LI Lifeng, PENG Xinliang, et al(32)
- Force analysis and optimization of frame of some hydraulic rivet machine
WANG Gongming, FAN Fanhua, ZHOU Jian, et al(37)
- On-site inspection method analysis of hydraulic system for hydraulic elevator
JING Dong(40)
- Optimal design of pushing plate for self-loading garbage truck based on NX NASTRAN
NIU Kaiqiang, SUN Zhiyong, WU Hongbao(43)

Numerical Control

- Research on implementation of electrical safety control loop of mechanical press
JIN Chao, LIU Zhibing(47)
- Application of PMC axis function in CNC automatic turret punch press production line
ZHU Zhijin, ZHANG Xiaowei(56)
- Communication between Siemens S1500 controller and Kubler encoder based on EtherCAT bus
ZHU Lin, WANG Wei, XIA Liangchen(60)
- Application of a range conversion instruction library in Siemens PLC
SHAO Zhenrong, LV Hao, DING Xiaopu(64)
- Analysis of application of Siemens inverter message
SHEN Shengyang, XU Kai, GUO Xing(66)

Stamping

- Structural selection and finite element analysis of front drive axle mounting bracket for automobile
LU Yuansan, LIU Hongyan, LIU Dengfa(70)

广告索引

公司名称	位置
国机铸锻机械有限公司	封面
国机铸锻机械有限公司(开卷)	封面拉页
上海华慧贸易有限公司	封底
扬州锻压机床股份有限公司	封二
无锡市拓发自控设备有限公司	封三
合肥合锻智能制造股份有限公司	前彩 1
国机铸锻机械有限公司(纵梁)	前彩 2~3
扬力集团股份有限公司	前彩 4、5
江苏省徐州锻压机床厂集团有限公司	前彩 6~7
安阳锻压(集团)机械工业有限公司	前彩 8
山东高密高锻机械有限公司	前彩 9
徐州压力机械有限公司	前彩 10
阿托斯(上海)液压有限公司	前彩 11
故城县风动摩擦密封材料有限公司	前彩 12
河北沃克曼数控机械有限公司	前彩 13
南昌科特精密机械有限公司	前彩 14
江苏百协精锻机床有限公司	前彩 15
山东莱恩光电科技有限公司	前彩 16
宁波精达成形装备股份有限公司	前彩 17
南京埃斯顿自动化股份有限公司	前彩 18
福建省闽旋科技股份有限公司	前彩 19
泰安华鲁锻压机床有限公司	前彩 20
广东锻压机床厂有限公司	前彩 21
公益广告	前彩 22
重庆江东机械有限责任公司	前彩 23
中国机床工具工业协会	前彩 24、25
中国锻压协会	前彩 26
第 21 届中国国际工业博览会	前彩 27
广州市启泰模具工业有限公司	前彩 29、30
山东科力光电产业有限公司	前彩 31
上海中沪电子有限公司	前彩 32
无锡市欧德机械制造有限公司	前彩 33
浙江金马逊机械有限公司	前彩 34
无锡沃尔得精密机械有限公司	前彩 35
江苏省无锡炎杰机械设备有限公司	前彩 37
隔而固(青岛)振动控制有限公司	后彩 1
无锡市拓发自控设备有限公司	后彩 2

CONTENTS 目录

2019年·第54卷·第4期·总第322期

- Process design and forming analysis of four parts in one die for some type of vehicle
LI Yan, CUI Lichun, WANG Sanxing(74)
- Application of stamping synchronization engineering in some heavy-duty vehicle project
ZHAO Honghu, LU Qiao, LIU Chunyu, et al(77)

Special Forming

- Analysis and control of defects in power spinning process of thin-wall pointed conical parts
ZHANG Liangying, ZHAN Yanran, XIE Jinsheng(83)
- Aluminum alloy liquid filling and cold punching composite forming process and die application
HE Cheng, ZHOU Jingjing, SHE Wei, et al(88)
- Analysis auto leaf spring development by lightweight technology
CHEN Tianwu, HUANG Changwen, HUANG Qiao(91)

Die & Mould

- Structural design of a water droplet shape edging die for some model of automobile engine cover
LIU Yonggen(94)

Forging

- Liquid die forging analysis and die design of arm plate
XU Shengli(97)

Material

- Flow stress behavior of Ni-Al Bronze under hot compression deformation
YUAN Wei, LUO Hao, Ma Yanxia, et al(101)
- Numerical simulation of shot peening process of TC4 Titanium alloy
YANG Tiannan, LIU Jianbang, CUI Xu(105)
- Study on optimization of laser welding technology for AZ91 Magnesium alloy ultrafine grain plate
SHEN Yanjin, LI Zhiguo(109)

Manufacturing Process Technology

- Exploration on the processing technology of large diameter guide column of press
MAN Guoshuai(113)

CMMET[®]



网站二维码



微信二维码

CHINA METALFORMING EQUIPMENT & MANUFACTURING TECHNOLOGY

锻压装备与制造技术[®]

DUANYA ZHUANGBEI YU ZHIZAO JISHU (原《锻压机械[®]》杂志)

1966年创刊·第54卷第4期(总第322期)·2019年8月31日出版

4

2019

主办单位
SPONSOR

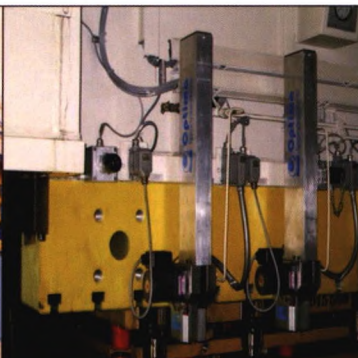
中国机床工具工业协会
CHINA MACHINE TOOL & TOOL
BUILDERS' ASSOCIATION

济南铸造锻压机械研究所有限公司
JINAN FOUNDRY & METALFORMING
MACHINERY RESEARCH INSTITUTE CO.,LTD.

上海华慧，德国工业品之窗

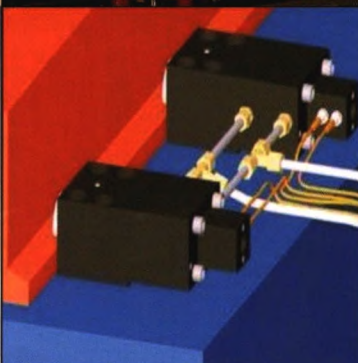
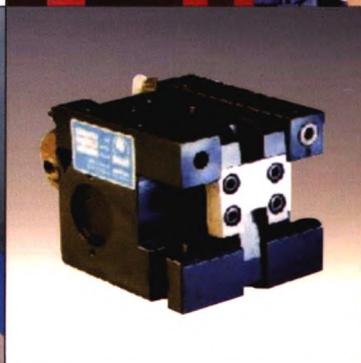
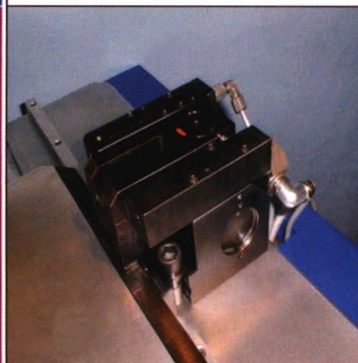
为压力机制造企业及用户提供先进的模具夹紧、工作台夹紧和滑块锁定装置；为伺服压力机配套优质伺服电机。

模具夹紧



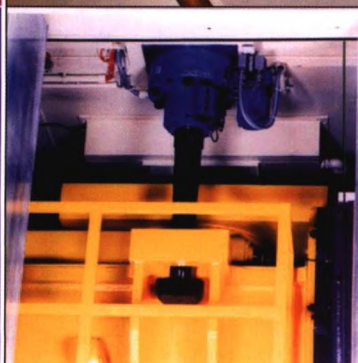
- 液压手持式
- 液压固定式
- 电动固定式
- 柔性液压式
- 柔性电动式

工作台夹紧



- 液压块式自锁夹紧
- 集成式泵站
- 即时持续监控夹紧力

滑块锁定



- 全程任意位锁定
- 机械自锁
- 自作用液压垫防锁死

Optima
Spanntechnik

上海华慧 - 德国欧铁马夹紧技术中国独家代理

地址：上海市奉贤区大叶公路 6557 号

邮编：201402

电话：021-55032196 13381998229

传真：+86-21-55030427

邮箱：service@shht.cn

网址：www.shht.cn

上海华慧
HUA-HUI
万方数据

刊号：ISSN1672-0121
CN37-1392/TG
邮发代号：24-7
定价：12.00 元 / 本

ISSN 1672-0121



9 771672 012028