

CMMET[®]

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53卷第3期(总第315期)·2018年6月30日出版

3

2018

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.

与舒勒一起锻造您的未来

作为世界一流的压力加工设备制造商，舒勒可以量身定制向您提供用于冷锻、温锻、热锻、自由锻和精密锻造的所有设备、工艺、生产线和技术服务。

WWW.SCHULERGROUP.COM/Forging



热锻

- ☆ 电液短行程模锻锤
- ☆ 液压、气动对击锤
- ☆ 电动螺旋压力机
- ☆ 机械锻造曲柄压力机
- ☆ 机械多工位压力机
- ☆ 液压锻造压力机
- ☆ 锻造环形件制坯液压机
- ☆ 锻造铝制车轮液压机
- ☆ 自由锻设备



温锻

- ☆ 曲柄机械多工位压力机
- ☆ 偏心机械多工位压力机
- ☆ 肘杆机械多工位压力机



冷锻

- ☆ 液压冷挤压机
- ☆ 液压拉伸机
- ☆ LPG、CNG气瓶罐制造设备
- ☆ 肘杆机械多工位压力机

舒勒贸易(上海)有限公司

山东省济南市经十路19288号鲁商广场A座518室

电话: +86-531-82079948 | 传真: +86-531-82079948

售后服务中心电话: 400 8216 799 | Service.china@schulergroup.com

新浪微博@舒勒中国 | 微信帐号: schulerchina 或直接搜索“舒勒”

万方数据

SCHULER

Member of the ANDRITZ GROUP

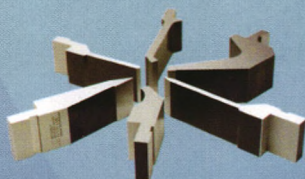
厚转塔模具
THICK TURRET TOOLING



通快模具
TRUMPF TOOLING



折弯模具
PRESS BRAKE TOOLING



钣金零件视觉检测仪
VISUAL MEASUREMENT SYSTEM



模具自动刃磨机
AUTO GRINDER



www.ketecool.com

人物 Figure

- 1 生于忧患,成于变革——国机铸锻机械有限公司总经理庞洛明访谈

徐 刚,王 华,崔瑞奇

CMET 视点 CMET Viewpoint

- 3 我国将建成 700 个国家重点实验室

专题·报道 Features

- 7 我国金属成形机床的技术进步与发展

徐 刚,崔瑞奇,王 华

装备 Equipment

- 17 六连杆压力机的运动学研究 陈启升,胡进芳,潘国富,等

- 20 伺服直驱螺旋压力机的研究与应用 熊晓红,陈 平

- 25 闭式单点高速压力机机身的有限元分析 胡战胜,赵升吨,董 朋,等

- 29 汽车纵梁数控平板冲孔机焊接床身动力学分析 李 敏,季翔宇,李志申

- 34 内胆冲孔伺服液压机 王 磊

- 37 双柱可倾压力机执行机构的设计 黄 健

- 39 16t 龙门式压力机传动轴的设计 段明亮

- 41 数控平板冲孔机的改进与应用 李志申,李大鹏,李春武,等

- 45 数控转塔冲床关键部件研究 张贵成

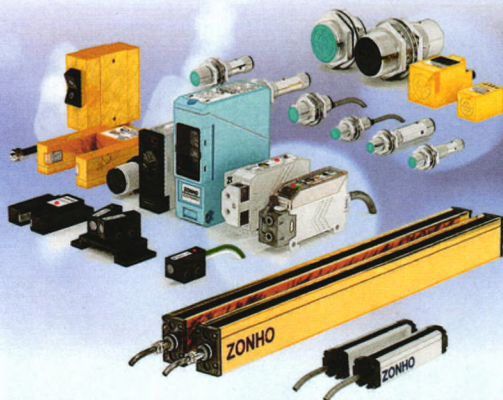
- 52 液压机冷却器选型浅析 夏卫明,嵇宽斌,杨维民

- 55 浅谈机器人等离子数控切割 莫云霞,孙淑华,石林潇,等

- 58 生箔机阳极槽密封方案的设计优化 陆 林,杨东海,陆小蕊,等

- 60 激光切割随动系统的研究 刘爱伟

传感器专家 中沪电子



安全光幕/光电/接近/光纤传感器

上海中沪电子有限公司是我国最早从事传感器研发制造的企业之一，拥有多项自主知识产权。产品被广泛应用于航空航天、航海、铁路、石油化工、机床、包装印刷、纺织等各行各业。



光导纤维



YX3 光纤传感器



SEI-CB1 冲床安全光幕



ZLJ/ZCJ 接近传感器

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

2018年·第53卷·第3期·总第315期

- 63 炭素挤压机型嘴的设计研究 魏征宇
- 67 烧嘴喷口安装高度对炉内温度场、浓度场的影响数值模拟研究 赵博宁
- 72 一种铲斗组件拼点工装 王培文,周 鹏
- 74 多功能检测智能压力机控制系统的应用 徐 丽,周 锋,陈 晖,等

特种成形 Special Forming

- 77 车辆自动变速器齿形离合器毂冲挤塑性变形过程的数值模拟研究 赵升吨,孟德安,董 鹏,等
- 81 3D 打印技术在石油机械类难加工零部件方面的应用研究 陈子恒,李新民,惠坤龙,等
- 83 摆动辗压技术的应用现状及发展趋势 耿 佩,党 杰,杨建东,等

试验研究 Experiment Research

- 87 大型锻造液压机工作缸结构设计及有限元分析 李 刚,刘培培,倪承普
- 91 水龙头内高压水胀成形工艺分析及生产实践 阮宗龙
- 94 变形方式对多向压缩变形影响的研究 张金龙,杨 帅,郭 帅,等
- 98 碳纤维复合材料楔形件压铆过程的数值模拟 杜宝瑞,李振宇,屈力刚,等
- 102 飞机角接头尺寸参数对其强度的影响分析 苏长青,施岐坤,郭凡逸
- 106 基于数控卧式车床的负荷试验方法探析 郭 艳,陈立贵,陶 亮,等

锻造 Forging

- 108 机车用传动齿轮轮毂锻造工艺与模具设计

姚 军

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

2018年·第53卷·第3期·总第315期

冲压 Stamping

- 112 基于轿车 B 柱的热冲压成型工艺研究
楚伟峰, 崔礼春, 赵烈伟, 等
- 115 汽车前围板加强梁成形工艺设计及有限元分析
喻 旻, 王 敏, 肖海峰, 等
- 119 单人单机在冲压生产领域的研究与应用
孔凡燕, 崔礼春, 虞 帅, 等
- 121 钢板电机外壳冲压生产工艺研究
毕 彦, 马林旭, 崔忠宝
- 124 基于 CAE 的重卡发动机舱盖板冲压件产品结构设计浅析
汤 敏
- 127 基于 CAE 的侧围内板中段成形工艺分析及模具设计
崔礼春, 徐迎强
- 130 圆柱型锂离子电池压力封口技术及测量方法
任 扬

制造工艺技术 Manufacturing Process Technology

- 133 多元逻辑代数理论及其在机械工程中的应用初探
朱永迪
- 137 薄壁小孔零件加工工艺与工装设计
鲁淑叶, 方 毅

资讯 Market News

- 4 美国首次实现梯度复合材料构件一步成形; 舒勒 2017 销售额与盈利创
- 5 新纪录; 济二参加墨西哥金属成形展览会; 宝鸡机床数字化车间投入使
- 6 用; 台达展出“弹性多工智能产线”; 津上机床拟在马鞍山博望区建厂

CONTENTS目录

2018年·第53卷·第3期·总第315期

锻造
·
冲压
·
钣金

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

万方数据

Equipment

- Technical progress and development of metal forming machine tools in China
XU Gang, CUI Ruiqi, WANG Hua(7)
- Study on Kinematics of Six-bar Press CHEN Qisheng, HU Jinfang, PAN Guofu, et al(17)
- Research and application of servo direct-driven screw press
XIONG Xiaohong, CHEN Ping(20)
- The finite element analysis of straight side single-point high-speed press frame
HU Zhansheng, ZHAO Shengdun, DONG Peng, et al(25)
- Dynamic analysis of the welding body of the CNC plate punching machine for manufacturing the automobile stringers
LI Min, JI Xiangyu, LI Zhishen(29)
- The servo hydraulic press for punching holes on liner
WANG Lei(34)
- Design of actuator for double column tilting press
HUANG Jian(37)
- Design of drive shaft for 16-ton gantry press
DUAN Mingliang(39)
- Improvement and application of CNC punching machine for plate beam
LI Zhishen, LI Dapeng, LI Chunwu, et al(41)
- Study on key components of CNC turret punch press
ZHANG Guicheng(45)
- Simple analysis of type selection for hydraulic press cooler
XIA Weiming, JI Kuanbin, YANG Weimin(52)
- Discussion about robot plasma cutting machine MO Yunxia, SUN Shuhua, SHI Linxiao, et al(55)
- Design and optimization of anode groove sealing scheme for foil generator
LU Lin, YANG Donghai, LU Xiaorui, et al(58)
- Research of follow-up system in laser cutting process
LIU Aiwei(60)
- Design study on the die of carbon extrusion press
WEI Zhengyu(63)
- Numerical simulation study on influence of installation height of burner nozzle on temperature field and concentration field in furnace
Zhao Boning(67)
- A kind of bucket component tack welding tooling WANG Peiwen, ZHOU Peng(72)
- Application of multi-function detection intelligent control system for press
XU Li, ZHOU Feng, CHEN Hui, et al(74)

Special Forming

- Numerical simulation study on the plastic deformation process of automotive gear clutch hub
ZHAO Shengdun, MENG Dean, DONG Peng(77)
- Application research of 3D printing technology in difficult-to-machine parts of petroleum machinery
CHEN Ziheng, LI Xinmin, HUI Kunlong, et al(81)
- Application status and development trend of rotary forging machine
GENG Pei, DANG Jie, YANG Jiandong, et al(83)

Experiment Research

- Structural Design and FEM Analysis on Working Cylinders of large Forging Hydraulic Press
LI Gang, LIU Peipei, NI Chengpu, et al(87)

公司名称	位置
舒勒贸易(上海)有限公司	封面
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
江苏省徐州锻压机床厂集团有限公司	前彩 2~3
扬力集团股份有限公司	前彩 4、5
国机铸锻机械有限公司(纵梁)	前彩 6~7
国机铸锻机械有限公司(开卷)	前彩 8~9
安阳锻压机械工业有限公司	前彩 10
合肥海德数控液压设备有限公司	前彩 11
徐州压力机械有限公司	前彩 12
阿托斯(上海)液压有限公司	前彩 13
故城县风动摩擦密封材料有限公司	前彩 14
江阴万恒机械制造有限公司	前彩 15
南昌科特精密机械有限公司	前彩 16
山东金辰机械股份有限公司	前彩 17
辽阳锻压机床股份有限公司	前彩 18
宁波思进机械股份有限公司	前彩 19
山东莱恩光电科技有限公司	前彩 20
福建省闽旋科技股份有限公司	前彩 21
南京埃斯顿自动化股份有限公司	前彩 22
广东锻压机床厂有限公司	前彩 23
中机锻压江苏股份有限公司	前彩 24
河北沃克曼数控机械有限公司	前彩 25
湖北三环锻压设备有限公司	前彩 26
重庆江东机械有限责任公司	前彩 27
中国机床工具工业协会	前彩 28、29
公益广告	前彩 30
中国国际金属成形展览会	前彩 31
广州市启泰模具工业有限公司	前彩 33、34
无锡欧德机械制造有限公司	前彩 35
上海中沪电子有限公司	前彩 36
无锡沃尔德精密工业有限公司	前彩 37
浙江金马逊机械有限公司	前彩 38
山东科力光电技术有限公司	前彩 39
江苏恒源液压有限公司	前彩 41
江苏省无锡炎杰机械设备有限公司	前彩 43
无锡市拓发自控设备有限公司	前彩 44

CONTENTS目录

2018年·第53卷·第3期·总第315期

The process analysis and manufacturing practice of internal high pressure hydroforming technology in faucet production	RUAN Zonglong(91)
Study on the influence of deformation mode on the deformation of multi-directional compression	ZHANG Jinlong, YANG Shuai, GUO Shuai, et al(94)
Numerical simulation of pressure riveting process of carbon fiber composite material wedges	DU Baorui, LI Zhenyu, QU Ligang, et al(98)
Influence analysis of size parameters on strength of aircraft fillet joint	SU Changqing, SHI Qikun, GUO Fanyi(102)
Analysis of load test method based on CNC horizontal lathe	GUO Yan, CHEN Ligui, TAO Liang, et al(106)

Forging

Forging process and die design of transmission gear hubs for locomotives	YAO Jun(108)
--	--------------

Stamping

Study on hot stamping process based on car B-pillar	CHU Weifeng, CUI Lichun, ZHAO Liewei, et al(112)
Forming process design and finite element analysis of reinforcing beam for automobile front panel	YU Min, WANG Min, XIAO Haifeng, et al(115)
Research and application of single machine in stamping production field	KONG Fanyan, CUI Lichun, YU Shuai, et al(119)
Study on stamping production process of steel plate for motor shell	BI Yan, MA Linxu, CUI Zhongbao(121)
Structural design analysis of stamping parts for heavy-duty truck engine compartment cover plate based on CAE	TANG Min (124)
Process analysis and die design of the middle section forming process for the inner side plate based on CAE	CUI Lichun, XU Yingqing(127)
Application of pressure sealing technology and measuring method in manufacturing process of cylindrical Lithium-ion battery	REN Yang(130)

Manufacturing Process Technology

Multivariate Logic Algebra Theory and Application in Mechanical Engineering	ZHU Yongdi(133)
Processing technology and tooling design of thin-walled & small-hole parts	LU Shuye, FANG Yi(137)

CMMET[®]

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 53 卷第 3 期 (总第 315 期) · 2018 年 6 月 30 日出版

3

2018

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

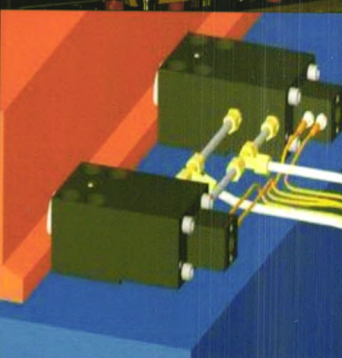
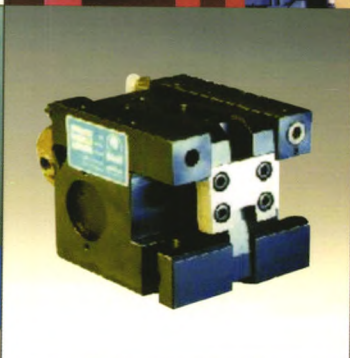
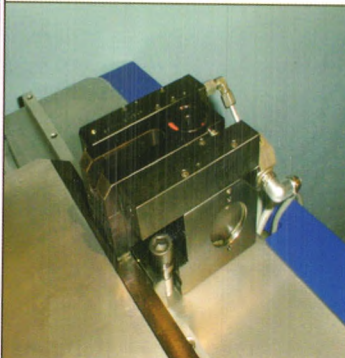
为压力机制造企业及用户提供先进的模具夹紧、工作台夹紧和滑块锁定装置；为伺服压力机配套优质伺服电机。

模具夹紧



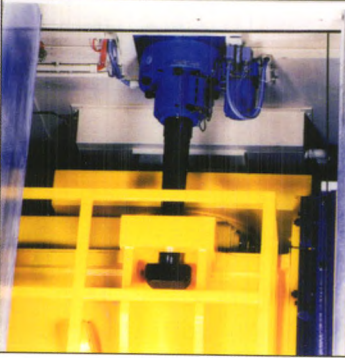
- 液压手持式
- 液压固定式
- 电动固定式
- 柔性液压式
- 柔性电动式

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 JAKOB

 上海华慧
HUA-HUI
万方数据

上海华慧贸易有限公司
上海市宝山区月浦镇聚源桥村朱家宅 29 号
邮编: 201804
电话: +86-21-55032196
传真: +86-21-55030427
邮箱: service@shht.cn
网址: www.shht.cn

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

ISSN 1672-0121

