

QK1727006

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52卷第4期(总第310期)·2017年8月31日出版

4

2017

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
- ☆ 锻造环形零件制坯液压机
- ☆ 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

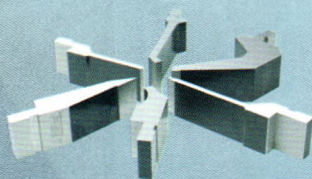
厚转塔模具
THICK TURRET TOOLING



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

CMET 视点 CMET Viewpoint

1 机床行业集中度提升刍议

装备 Equipment

7 基于数控机床的噪声不确定度评定

陈立贵,郭艳,刘鲲

9 新型 HFP2500 热模锻压力机的设计

汤世松,项余建,刘志,等

12 缸动式快锻液压机的性能分析

孙茂,刘崇民

16 数控转塔冲床送料加速度的智能调节技术探讨

王亮,卞正其

19 多功能激光切割焊接机的设计与研究

蔡知旺,文怀兴,雷奇红,等

22 一种激光切割机横梁的优化设计方法

濮雍,周鹏飞,陈龙

25 一种新型实用的单柱式管端加厚液压机

司宗青

28 压力机蜗轮失效分析及提高寿命的方法

严冬,花涛

30 自动化线地基设计分析

王军领,詹俊勇,吴连红,等

32 热式 MEMS 流量传感器的设计及测试

胡梦飞,杨露露,刘亚伟,等

37 经济型铝挤压机研发

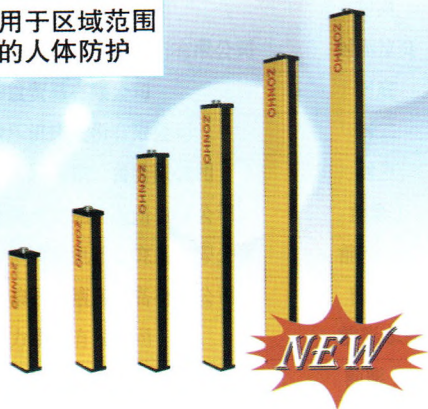
李翔

传感器专家

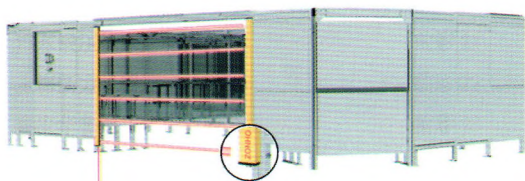
中沪电子

NA 100S/200S/300S 安全光幕传感器

适用于区域范围内的人体防护



中沪电子经过二十多年的潜心研究, 开发出适合自动化系统的各种安全产品, 自主研发的安全光幕全面符合 IEC61496-1/2 国际标准。



适用于区域范围内的人体防护

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: 上海市都会路2338号总部一号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

2017年·第52卷·第4期·总第310期

41 基于PC-DMIS的三坐标测量机测量距离评价的探讨

陈晓伟,陈立贵,刘 鲲,等

44 双开式定量斗的设计及特点

梁朝晖,蒋守勇

数控 Numerical Control

47 一种高精度挤压机电气控制系统的设计与实现

吴国华,刘红梅,李小俊

试验研究 Experiment Research

51 六自由度地震模拟试验台运动轨迹规划

翟 华,朱晓锋,丁 煦,等

56 基于虚拟样机的机械手联合仿真教学平台研究

杨丽新,杨林丰

制造工艺技术 Manufacturing Process Technology

60 一种大型圆柱设备的旋转正位法

周俊楠,庄宏昌,周 武,等

63 一种适用于钢管垂直安装的方法

宫 晨,周俊楠,陈 阳,等

特种成形 Special Forming

65 气门毛坯数控成形气液控制系统设计分析

高贵宝

68 板材单点渐进成形破裂模拟优化与实验验证

耿 佩,崔玉琦,党 杰,等

71 高强铝合金7A52喷管锥段剪切旋压数值模拟研究

李学雷,韩 冬,杨延涛,等

75 基于Deform-3D铝棒材热挤压速度的优化

甘 纯,刘 旭,张 超

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



浙江金马逊机械有限公司
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
万册数据 www.king-mazon.com

CONTENTS 目录

2017年·第52卷·第4期·总第310期

冲压 Stamping

- 78 冲裁间隙变化对冲裁件断面质量影响的力学分析 徐胜利
- 83 用开槽弯曲成形方法加工金属异型材 刘民祥, 余松敏, 侯玉龙, 等
- 86 角部雨檐新型成形工艺与模具设计 赵亚夫
- 89 一种降低飞机蒙皮回弹的装置及工艺 柏玲磊, 周 遨, 赵坤民
- 92 铝合金骨架制作工艺及应用浅析 王保清

制造业信息化 Manufacturing Informatization

- 95 工艺路线在 ERP 系统中的应用 厉 慧

材料 Material

- 98 1Mn18Cr18N 护环钢固溶强化研究 牛广斌, 芮守泰, 徐国涛, 等
- 101 超细晶强化技术在热锻模增寿中的应用 石 鑫, 徐胜利

资讯 Market News

- 2 国产高档数控机床取得突破性进展; 国拨经费 6 亿元发展智能机器人;
- 3 2017 中国机械工业科学技术奖评审; 舒勒为宝沃提供五序大型伺服冲
- 4 压线; 济二为福特汽车提供的第八条冲压线投入使用; 华鲁锻压大型数
- 5 控板料折弯机在内蒙一机交付使用; 《轴承精密轧制理论与技术》出版;
- 6 国产光纤激光器进入发展新阶段; 哈特贝尔推出冷成型机 CM725; 中
- 97 国机床工具工业协会理事会成功换届

CONTENTS 目录

2017年·第52卷·第4期·总第310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

- Evaluation of noise uncertainty degree on basis of CNC machine tool
CHEN Ligui, GUO Yan, LIU Kun(7)
- Design of HFP2500 new type of hot die forging press
TANG Shisong, XIANG Yujian, LIU Zhi, et al(9)
- Performance analysis of cylinder-action fast forging hydraulic press
SUN Mao, LIU Chongmin(12)
- Discussion about intelligent control technology of feeding acceleration for CNC punch press
WANG Liang, BIAN Zhengqi(16)
- Design and research of multifunctional laser cutting and welding machine
CAI Zhiwang, WEN Huaixing, LEI Qihong, et al(19)
- An optimized design method of the beam for laser cutting machine
PU Yong, ZHOU Pengfei, CHEN Long(22)
- A new type of practical single-column tube end thicken hydraulic press
SI Zongqing(25)
- Failure analysis of turbine for press and improvement way of work life
YAN Dong, HUA Tao(28)
- Design and analysis of foundation for automatic production line
WANG Junling, ZHAN Junyong, WU Lianhong, et al(30)
- Design and test of thermal MEMS flow sensor
HU Mengfei, YANG Lulu, LIU Yawei, et al(32)
- Development of economical aluminum extrusion press under the Belt and Road Initiatives
Li Xiang(37)
- The uncertainty evaluation of measuring distance with coordinate measuring machine based on PC-DMIS
CHEN Xiaowei, CHEN Ligui, LIU Kun, et al(41)
- Design and characteristics of double open type hopper
LIANG Zhaohui, JIANG Shouyong(44)

Numerical Control

- Design and implementation of electrical control system for a high precision extrusion machine
WU Guohua, LIU Hongmei, LI Xiaojun(47)

Experiment Research

- Trajectory planning for 6-DOF earthquake simulation test bench
ZHAI Hua, ZHU Xiaofeng, DING Xu, et al(51)
- Discussion about virtual simulation integrated technology on basis of robot experimental teaching
YANG Lixin, YANG Linfeng(56)

公司名称	位置
舒勒贸易(上海)有限公司	封面
济南铸造锻压机械研究所有限公司	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
济南铸造锻压机械研究所有限公司	前彩 2~6
合肥海德数控液压设备有限公司	前彩 7
江苏扬力集团有限公司	前彩 8,9
安阳锻压机械工业有限公司	前彩 10
故城县风动摩擦密封材料有限公司	前彩 11
徐州压力机械有限公司	前彩 12
湖州机床厂有限公司	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
辽阳锻压机床股份有限公司	前彩 16
山东金辰机械股份有限公司	前彩 17
山东莱恩光电科技有限公司	前彩 18
宁波思进机械股份有限公司	前彩 19
南京埃斯顿自动化股份有限公司	前彩 20
广东锻压机床厂有限公司	前彩 21
上海新力机器厂	前彩 22
泰安华鲁锻压机床有限公司	前彩 23
中机锻压江苏股份有限公司	前彩 24
重庆江东机械有限责任公司	前彩 25
中国国际工业博览会	前彩 26
河北沃克曼数控机械有限公司	前彩 27
中国锻压协会	前彩 28
隔而固(青岛)振动控制有限公司	前彩 29
中国机床工具工业协会	前彩 30,31
广州市启泰模具工业有限公司	前彩 33
广州市启泰模具工业有限公司	前彩 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

Manufacturing Process Technology

- A method of rotating in position for large-scale cylindrical equipment
ZHOU Junnan, ZHUANG Hongchang, ZHOU Wu, et al(60)
- A method for vertical installation of steel pipe
GONG Chen, ZHOU Junnan, CHEN Yang, et al(63)

Special Forming

- Design and analysis of pneumatic-hydraulic system of CNC forming process for valve
GAO Guibao(65)
- Simulation optimization and experimental verification of fracture during single point incremental forming process for sheet metal
GENG Pei, CUI Yuqi, DANG Jie, et al(68)
- Numerical simulation study on shear spinning process for high strength aluminum alloy 7A52 nozzle cone
LI Xuelei, HAN Dong, YANG Yantao, et al(71)
- Optimization of hot extrusion velocity for aluminum alloy bar based on Deform-3D
GAN Chun, LIU Xu, ZHANG Chao(75)

Stamping

- Mechanical analysis of influence of blanking gap on the quality of cutting section
XU Shengli(78)
- Metal profile bars processed by grooving and bending forming method
LIU Minxiang, YU Songmin, HOU Yulong, et al(83)
- A new forming technique and tool design for the corner rain eaves
ZHAO Yafu(86)
- A device and process of reducing springback of aircraft skin
BAI Linglei, ZHOU Ao, ZHAO Kunmin(89)
- Analysis of manufacturing process and application of aluminum alloy skeleton
WANG Baoqing (92)

Manufacturing Informatization

- Application of process route in ERP system
LI Hui(95)

Material

- Study on solid solution strengthening process of 1Mn18Cr18N retaining ring steel
NIU Guangbin, RUI Shoutai, XU Guotao, et al(98)
- Application of ultra-fine grain strengthening technology in life elongation for hot forging die
SHI Xin, XU Shengli(101)

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52卷第4期(总第310期)·2017年8月31日出版

4

2017

主办单位
SPONSOR

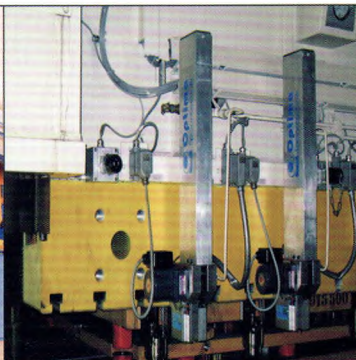
中国机床工具工业协会
CHINA MACHINE TOOL & TOOL
BUILDERS' ASSOCIATION

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

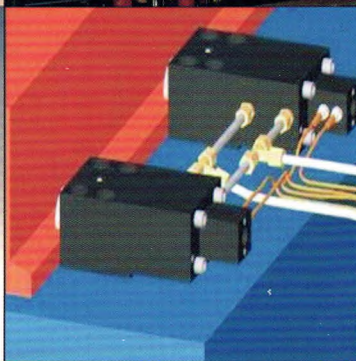
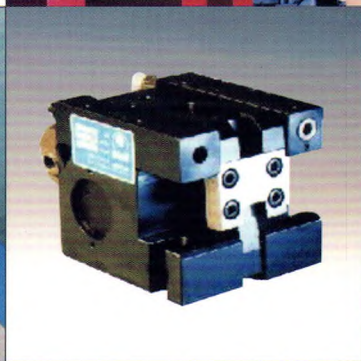
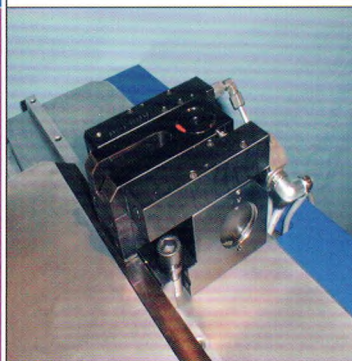
为压力机制造企业及用户提供先进的模具夹紧、工作台夹紧和滑块锁定装置；为伺服压力机配套优质伺服电机。

模具夹紧



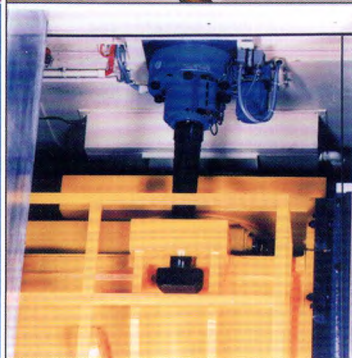
- 液压手持式
- 液压固定式
- 电动固定式
- 柔性液压式
- 柔性电动式

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



9 771672 012028

04 >