

模具制造®

DIE & MOULD MANUFACTURE 邵美泽题

官方网站

模具网

<http://www.die-mould.com>

公众号 模具制造

投稿邮箱: dctr@163.net

广告邮箱: 83892668@163.com



宏茂特钢®

Hongmao Special Steel

铸造经典品质 打造卓越品牌

Building Excellent Quality And Remarkable Brand



我们坚持科技创新, 诚信经营,
以科技带动发展, 以诚信为经营之本,
赢得了各界的信赖和赞赏。

诚信·创新·责任·有为 >>>

Sincerity Innovation Responsibility Promising

如皋市宏茂重型锻压有限公司和如皋市宏茂铸钢有限公司隶属于张家港广大特材股份有限公司, 是一家集冶炼、锻压、热处理、机加工和产品研发为一体的技术密集型企。

公司占地300余亩, 总资产20亿元, 具年产优质合金钢20万吨、各种规格锻件10万吨的能力。拥有的主要冶炼设备有60吨电炉一套、60吨LF炉一套、60吨VD一套、60吨VC一套、保护气氛电渣炉4套; 主要锻压设备有5000T、3600T快锻机组各一套, $\Phi 6300$ mm循环机组一套; 主要热处理设备有常规热处理炉30台、调质热处理线2套; 主要机械加工设备有重型立式车床、重型卧式车床、重型铣床、磨床等40余台。

公司一直致力于高性能金属材料研发, 与锻研院华东分院、清华大学新材料国际研发中心、奥地利INTECO公司等国内外著名院校、企业进行深度合作, 目前高品质模具钢的纯净度、抛光性能、冲击韧性等指标, 已超过欧洲同行水平。

主要产品: 工模具钢、风电主轴、重载齿轮、高压锅炉管坯、轧辊、石油机械钻具及各类铸钢件、锻件; 产品广泛应用于国内外风电、轨道交通、汽车、核电、石油化工等行业。

公司以“诚信、创新、责任、有为”办企, 坚持科技兴企、人才兴企、管理兴企, 致力于打造特钢行业的民族品牌。

如皋市宏茂重型锻压有限公司

RUGAO HONGMAO HEAVY FORGING CO., LTD

地址: 江苏省如皋市长江镇(如皋港区)创业路8号

E-mail: 47014724@qq.com

如皋市宏茂铸钢有限公司

RUGAO HONGMAO STEEL CO., LTD

电话: 13801518978

传真: 0513-87688618

HM HPM 高抛光预硬化塑料模具钢

HM HPM High Performance Pre-hardened Plastic Mold Steel

HM 2738 超大截面预硬化塑料模具钢

HM 2738 Large Cross-sectional Pre-hardened Plastic Mold Steel

HM 718 大截面预硬化贝氏体塑料模具钢

HM 718 Large Cross-section Pre-hardened Bainite Plastic Mold Steel

HM 2343 高端汽车车灯模具用钢

HM 2343 Mold Steel Applying For Auto Lamp Mould

HM K80 高端镜面抛光模具钢

HM K80 High Performance High Precision Mold Steel

HM S136 高端不锈钢镜面模具钢

HM S136 Advanced Stainless Steel Mirror Mold Steel

HM 2344 超细化高端热作模具钢

HM 2344 Senior High Quality Hot Work Tool Steel

HM 8418 高端压铸模具用钢

HM 8418 High Quality Casting Die Tool Steel

HM D2 大截面高端冷作模具钢

HM D2 Large Cross-section High Quality Cold Work Tool Steel

HM DC53 高韧性高耐磨冷作模具钢

HM DC53 High Strength High Wear-resistance Cold Work Tool Steel



扫描二维码，关注最新会议动态，将有机会赢取数码奖品或月刊杂志。
报名参会，现场更多大奖等你来拿！

同期举行：
2020大湾区工业博览会
(第23届DMP国际模具及金属加工展)
高品质模具材料、配件、热处理及表面处理应用交流
“深圳市科学技术协会学术活动月”系列活动
深港科技社团联盟系列活动

2020DMMAM

全球模具材料及配件 应用交流大会

第十一届

感恩有您 一路同行

2020年11月24日
深圳国际会展中心(宝安)



深圳市模具技术学会



网址：www.szmolds.com
E-mail: 83892668@163.com



合作热线：**0755-89632262**

电话：0755-89632033

传真：0755-83891333 联系人：李先生

地址：深圳市龙岗区平湖街道上木古社区平新北路98号DCC文化创意园10栋1027-1号 (518111)

模具材料、模具配件行业盛会

MU JU ZHI ZAO 《中国核心期刊（遴选）数据库》收录期刊·深圳市优秀期刊

模具制造®

DIE & MOULD MANUFACTURE 邵美泽题

国际标准刊号
ISSN 1671-3508
国内统一刊号
CN 44-1542/TH
邮发代号：46-234

2020 9 月

总第
230
期

官方网站

模具网

http://www.die-mould.com

公众号 模具制造

投稿邮箱：detr@163.net

广告邮箱：83892668@163.com



本期导读

www.cisri-harder.com.cn



CISRI-HD
钢研海德

品质精炼 技术报国

中国钢研科技集团有限公司旗下高端模具材料专业化供应服务商
自主研发金属材料超纯净高均质超细化技术和工艺平台
致力于做最好的模具钢，提供全方面的选材及应用技术服务

高端模具钢系列产品

NOS系列高韧高强热作模具钢：

广泛应用于压铸模、锻造模、注塑模、热挤压模、铝镁合金等需抗大载荷冲击要求的领域。

CGP系列高镜面高耐蚀塑胶模具钢：

广泛应用于通信、光学、医用注塑模、挤出成型模、吹塑模、压塑模等对抛光和耐腐蚀性较高要求的领域。

※ 详情参阅本期第93页



淄博基地：山东省淄博市淄川经济开发区火炬路钢研海德

天津基地：天津市武清区京津科技谷祥园道160号钢研海德

东莞基地：东莞市松山湖高新开发区南山路1号中集智谷3号楼

座机：0533-5905663/5905671 邮箱：service@cisri-harder.com.cn

C25 宁波大树天正模具公司
研制出全球第一款镁合金副车架模具

C26 爱柯迪在柳州建汽车轻量化铝压铸项目

C27 华南塑胶模具及车间高效管理技术峰会顺利召开

C27 一汽联铸二厂压铸增能项目竣工暨力劲大型压铸单元交付仪式圆满举行

C28 安徽工程大学材料科学与工程学院赴合肥模具企业开展调研

21 汽车中厚板零件的冲压结构设计要点

24 汽车左前柱加强板冲压成形数值模拟及工艺优化

41 汽车传感器精密注射模设计及成型分析

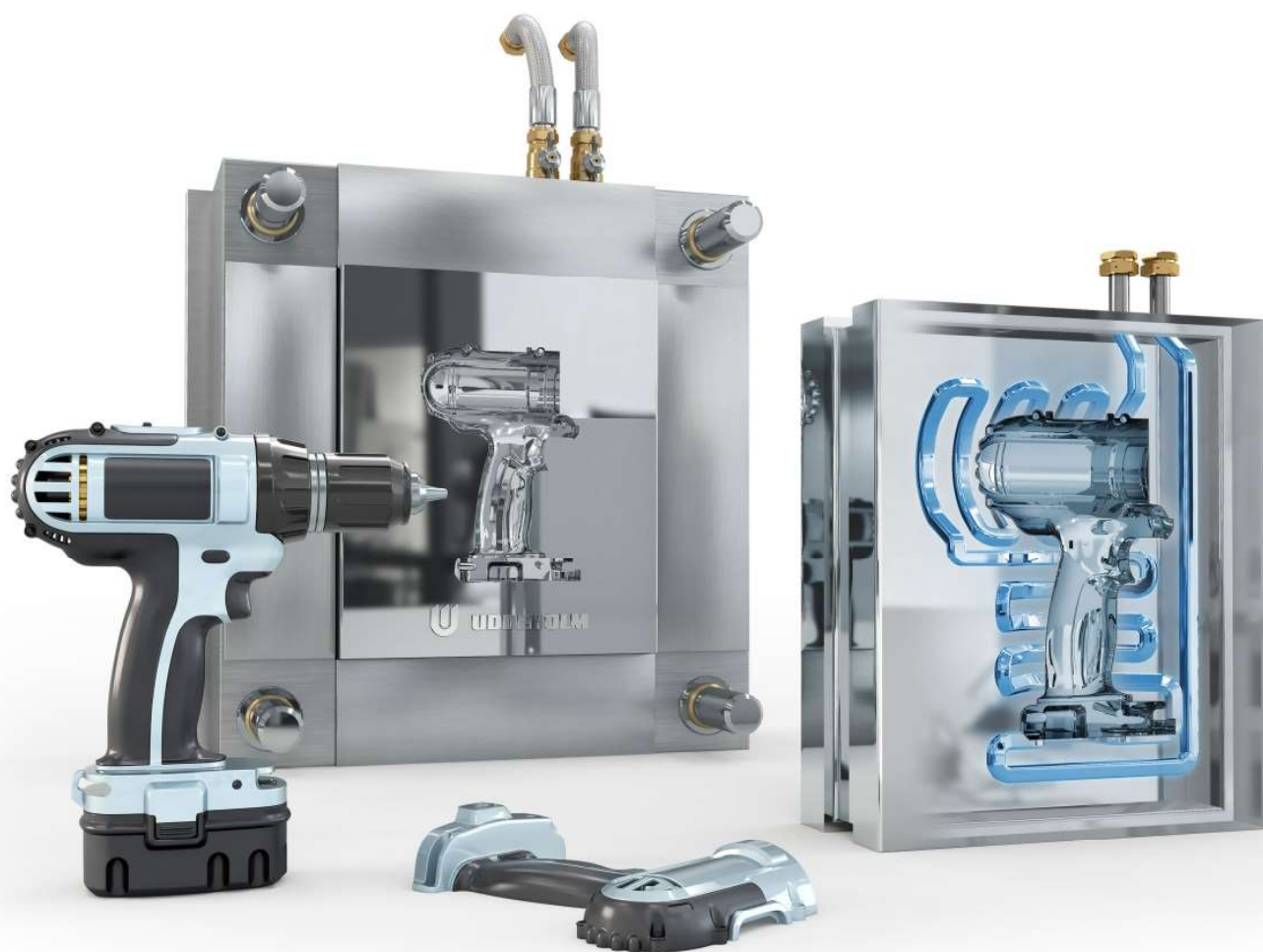
52 注射模热流道溢料故障及维修方法研究

67 平坦类弧面免抛光加工技术研究与应用

发挥无限生产潜力

AM Corrax

增材决胜未来



敬请通过官方渠道与我们联系，
以避免伪造品

东莞：769 2289 7888 上海：400 800 9788 北京：010 6786 5588

敬请浏览我们的官方网站和微信账户以索取有关信息和更多分公司的联系资料



一胜百
微信账户二维码

www.assab-china.com

ASSAB 

主要项目：

(一) 型腔配件	(二) 模架周边结构配件	(三) 热浇道系统零件	(四) 方形导向、定位零件
1、顶针 2、司筒、中心梢 3、扁梢、4、心形梢 5、圆模仁	1、导杆、导套、回位梢 2、拉杆 3、定位圈 4、灌嘴 5、开闭器 6、斜杆 7、弹簧	1、滑针 2、滑套 3、衬嘴 4、热嘴	1、定位块 2、耐磨块 3、压板 4、斜导柱锁紧块 5、滑块导轨

本公司专业从事塑胶模具零件制造，已逾30年。以往对SKH-51高速钢锻造合格率不到30%，现研发新制程后，对高速钢的特殊锻程有了重大突破！产量大增，成本大幅降低，为回馈市场，我司决定突破市场价。

顶针材质

- 1、SKH-51钨系高速钢
- 2、SKD-61热作铬钼钒工具钢
- 3、38CrMoAl铝铬钼合金氮化钢

大型顶针

Φ5×500L-900L	Φ10×500L-900L
Φ6×500L-900L	Φ12×500L-900L
Φ8×500L-900L	Φ16×500L-900L
Φ9×500L-900L	Φ20×500L-900L

SKD-61材质，以上库存充足，现货供应。

- ★ 本司所有产品皆材料分明，价格分明，绝不以次等、非正宗材料欺骗客户，蒙混价差。
- ★ 价格表以不同材料的同种产品编排，以方便客户取舍。
- ★ 客户可依性价比分析使用。



东莞正钢五金塑胶模具有限公司

DONG GUAN ZHENG GANG METAL & PLASTIC & MOLD CO., LTD

地址/Add: 广东省东莞市清溪镇青皇工业区葵青路43号
No.43 Kuiqing road QinHuang Industrial Area QingXi Town DongGuan City GuangDong China.
电话/Tel: 86-769-87739370 86810098 86810092
传真/Fax: 86-769-86813500 86813501 86813502 86813503(业务)
Http://www.zhenggangmold.com
2850659707@QQ.COM 对账 2850659704@QQ.COM 东莞线
2850659705@QQ.COM 外省线 2850659719@QQ.COM 深圳线

正钢精密模具（昆山）有限公司

KUN SHAN ZHENG GANG PRECISION MOULD FITTINGS CO., LTD

地址/Add: 江苏省昆山市开发区环娄路8号
Develop District Huanlou Road No.8 KunShan City, JiangSu Province
电话/Tel: 86-512-57619510 57619512
86-512-57813967 57813990
传真/Fax: 86-512-57812101 57619529
E-mail: md-parts@kszg-vip.com



日立集团

全球最大500强企业、全球创新100强企业。
世界品牌，最高品质，值得信赖



OUR HERITAGE, YOUR ADVANTAGE YASUGI SPECIALTY STEEL

Hitachi Metals

日立金属(东莞)特殊钢有限公司

日立金属(东莞)特殊钢有限公司拥有可向全国各地销售模具用特殊钢材的据点，从2004年开始营业以来，伴随中国的发展，规模也在不断扩大。并在加工和热处理技术上不断革新，今后也将继续努力为大家做出贡献。

主营业务

模具用高性能工具钢的库存销售

加工(切断、切削、精磨)

热处理、表面处理



日立金属(东莞)特殊钢有限公司东莞总公司
地址: 广东省东莞市茶山镇茶山金山路65号
电话: 0769-86406726

日立金属(东莞)特殊钢有限公司上海分公司
地址: 上海市青浦区青浦工业园区双盈路69号
电话: 021-39292202

日立金属(宁波)有限公司
地址: 浙江省宁波市北仑区春晓西直河路205号
电话: 0574-86850333

日立金属(东莞)特殊钢有限公司苏州分公司
地址: 江苏省苏州工业园区杏林街88号
电话: 0512-67632318

<http://www.hitachi-metals.cn/>

日立金属(东莞)特殊钢有限公司大连分公司
地址: 大连市大连保税区ⅢB-1-1-1光伸模具工业园3-2
电话: 0411-87181011



精密冲压模具 硬质合金解决方案

(原山特维克合锐)



全球硬质合金材料领导者



温州瑞奥工贸有限公司

Wenzhou Real Industry and Trade Company, LTD

Add: 浙江省乐清市宁康东路2016号 (互联网+精密模具产业园)
Tel: 0577-62351119 Fax: 0577-62353331
Email: wz_real@163.com 网址: www.wzreal.com

以质量求生存 以信誉求发展

专业制造顶级产品

PROFESSIONAL MANUFACTURE TOP PRODUCTS

东莞佳锋模具配件有限公司系中型台资企业，专业开发、生产及销售精密五金模、塑胶模零配件和各类铣床、磨床精密附件，如冲头、成型冲针、司筒、各类成品梢、文具笔类和化妆品类模具型芯、各类搪孔头、各类砂轮修整器等等，广泛应用于五金、塑胶、电子、电器、文具、汽车等多个行业。



公司已通过
ISO9001:2008
国际质量管理体系认证



JIAFENG
佳锋工业

- 文具笔类化妆品类模具型芯
- 各类砂轮修整器
- 各类成品梢
- 各类搪孔头 • 成型冲针
- 冲头 • 司筒



扫描关注 SCAN ME

东莞佳锋模具配件有限公司

Dongguan Jiafeng Die-moulds' accessories Co.,LTD

地址:广东省东莞市大朗镇沙步第二工业区沙园路50号

电话:0769-83100155~58 83191745

传真:0769-83100159 83191746

E-mail:jf-mold@jf-mold.com jf-sale@jf-mold.com



湖北日盛科技有限公司
Hubei Rising Technology Co., LTD.



- 规格齐全
- 服务完善
- 匠心制造
- 国际品质

模具钢

专业生产厂家
Die steel professional manufacturer



联系电话: **139 2827 3000**

工厂地址: 湖北省大冶市灵乡镇灵成工业园
佛山仓库地址: 佛山市顺德区北滘镇马龙村三乐路公路边

龙涌路口东侧华地五金产业园B1

电话: 0757-2383 7388 传真: 0757-2383 7688

网址: www.risingsteel.net www.risingsteel.com

邮箱: admin@risingsteel.com

日盛特模具钢

生产工艺

电弧炉/精炼炉/真空炉/电渣炉

热作模具钢

类似钢牌-DIN1.2344, JIS SKD61,
GB 4Cr5MoSiV1

AISI H13

H13 热作模具钢是多用途的铬钼合金工具钢

- 具有较高的抗冲击能力和高淬透性。
- 较高的抗热裂能力，碳和钒的含量较高，耐磨性好。
- 良好的耐热性，热处理变形小。
- H13电渣钢，进一步改善纯净度及碳化物的细微改良，心部组织致密性优良。在较高温度时具有较好的强度和硬度，高的耐磨性的韧性，优良的综合力学性能和较高的抗回火稳定性。

日盛华南仓库长期备有充足的H13电炉钢和H13电渣钢现货，且具备强大的加工配送能力，千吨现货随时满足客户需求，选择日盛，省时省心，关键是省成本！



应用

通常用于制造铝铸件用的压铸模，热挤压模、穿孔用的工具、芯棒、压机锻模，及制造冲击载荷大的锻模。

化学成分 (%)

C	Si	Mn	Cr	Mo	V	P	S
0.32-0.45	0.80-1.20	0.20-0.50	4.75-5.50	1.10-1.75	0.80-1.20	≤0.025	≤0.025

日盛特钢牌号对照表

产品类别	类似标准					可供规格
	企标 RS	国标 GB	美标 AISI/ASTM	德标 DIN/W.Nr	日标 JIS	
热作模具钢	RS407	4Cr5MoSiV1	H13	1.2344	SKD61	圆：Ø80—Ø800mm 板：厚40—450mm 宽300—950mm
	RS418	-	-	1.2367	-	
	RS343	4Cr5MoSiV	H11	1.2343	SKD6	
	-	4Cr3Mo3SiV	H10	1.2365	SKD7	
	-	3Cr2W8V	H21	1.2581	SKD5	
	-	5CrNiMo	L6	1.2714	SKT4	
高性能热作模具钢	SR19	自主研发钢种具有高耐磨、高韧性、耐高温，适合压铸模、挤压模及热锻模。				圆：Ø90—Ø400mm 板：厚40—400mm 宽360—710mm
	-	Cr12Mo1V1	D2	1.2379	SKD11	
冷作工具钢	-	Cr12	D3	1.2080	SKD1	
	-	Cr12MoV	D5	1.2601	SKD10	
	-	Cr12W	D6	1.2436	SKD2	
	-	9CrWMn	O1	1.2510	SKS3	
塑料模具钢	-	9Mo2V	O2	1.2842	SKS93	圆：Ø80—Ø520mm 板：厚40—400mm 宽300—1100mm
	-	CrWMn	O7	-	SKS31	
	-	3Cr2MnNiMo	P20+Ni	1.2738	-	
	-	3Cr17NiMo	-	1.2316	-	
	-	4Cr13	420	1.2083	-	
	-	40CrNi4Mo	-	1.2767	-	
	-	10Ni3MnCuAl	-	-	-	

热作模具钢



冷作模具钢



塑料模具钢





Schmiedewerke Gröditz
GMH GRUPPE



广东万润利模具技术有限公司

德国葛利兹优质模具钢华南专卖店



万润利公司介绍

Gröditz Partner

因为专一

所以值得信赖

广东万润利是德国葛利兹品牌钢材在中国区的专卖店，库存量非常充足，品种也相当齐全。在工厂配备多台加工设备，并且为了增强客户信心，提升产品质量，还配备了华南最先进的德国原装进口SCHMETZ品牌淬火炉，万润利是中国区目前唯一一家只销售葛利兹品牌的专卖店，为了保护客户的利益，专卖店承诺：我们所销售的材料是唯一而单一葛利兹钢种，保证材料100%是德国葛利兹钢厂出产。

专卖店强调专一化的钢种销售，专业化服务支持和客户利益保证化的服务模式：我们以专业的服务和产品，真诚为客户服务，期待你们的参与，让我们携手共创打造高端优质的模具市场。

总部：广东万润利模具技术有限公司

电话：0755-28070708

传真：0755-28070718

技术咨询电话：18938901904

网站：www.groeditz-partner.com

邮箱：jdb.sgp@groeditz-partner.com

地址：广东省深圳市光明新区长凤路408号



北京机床所精密机电有限公司

BMTI PRECISION MECHATRONICS CO.,LTD.



- ☐ 高加工性
- ☐ 高运转率
- ☐ 高可用性

FANUC慢走丝线切割机床



- ☐ 国家重大专项成果
- ☐ 高档专用数控系统
- ☐ 镜面技术超低损耗
- ☐ 高效加工硬质合金



北京高维 高性能数控电火花成形机床



专用生产销售精密零部件



昆山三虑五金机械有限公司

昆山总公司

中国江苏省昆山市开发区南河路8号
No.8 Nanhe Rd. Kunshan development Zone Jiangsu Kunshan City, Jiangsu province, China

电话: 0512-88933186 0512-57715876

手机: 13285156670

传真: 0512-50358884

邮箱: tjsamlou@163.com

taojun@samlouhardware.com

网址: www.samlouhardware.com

www.kssamlou.com

合肥分公司

安徽省合肥市华南城五金机电市场B-3A3-22

电话: 0551-68581231

手机: 18133686232

15962538842



▼ 意大利BORDIGNON模具弹簧和超压黑弹簧

▼ 韩国LUBO斜楔模具标准件



▲ 自主生产国产NIZOLGAS氮气弹簧

▲ 各种进口和国产工业用碟形弹簧



多腔模具热流道系统
MULTI-CAVITY HOT RUNNER SYSTEM



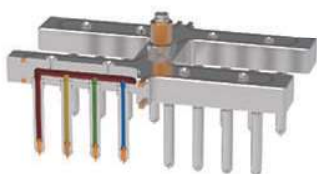
精密温控
CONTROLLERS



3C行业热流道系统
HOT RUNNER SYSTEM IN 3C INDUSTRY

上海占瑞模具设备有限公司(ANRY), 2004年成立于上海, 是一家集热流道系统, 模具3D打印研发、设计、制造、销售为一体的专业化公司。

Shanghai ANRY Mold Component Co., Ltd. is a specialized company for R&D, design, manufacture and sales of hot runner system products and mold 3D printing.



流变平衡技术
RHEOLOGICAL BALANCING
TECHNIQUE



小间距倒装深腔技术的应用
TECHNIQUE APPLICATION FOR FINE-PITCH,
INVERSION, DEEP CAVITY TOOLING



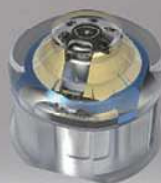
热半模
HOT HALF



双色模热流道系统
HOT RUNNER SYSTEM IN 2K MOLDING

模具3D打印 随形水路

MOLD 3D PRINTING CONFORMAL COOLING



T: +86-21-58312268

E-mail: anry@anry.com.cn

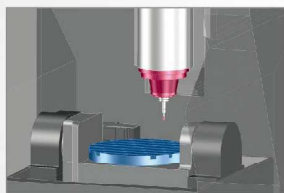
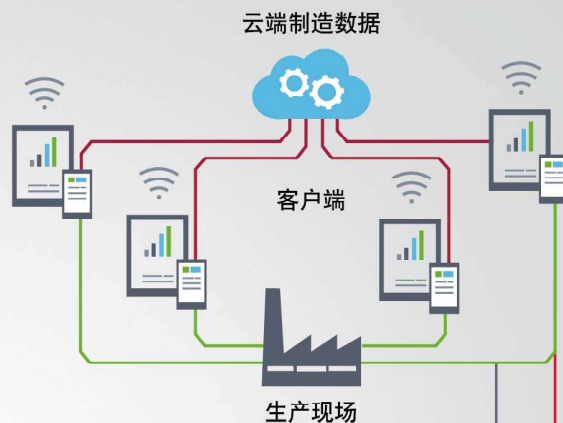
ADD: 上海市金山区亭林镇亭谊路168号6栋 (邮编: 201505)



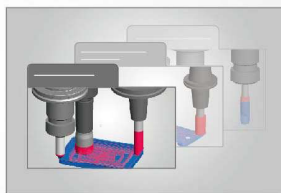
WWW.ANRY.COM.CN

Tebis:工业4.0数字化智能制造云平台 云端制造经验数据库

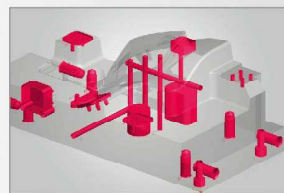
- // 企业制造经验积累
- // 制造数据云端共享
- // 制造流程高效安全
- // CAD/CAM和MES系统深度集成



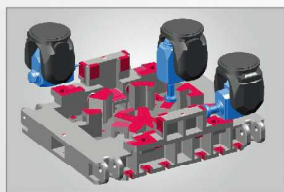
机床库



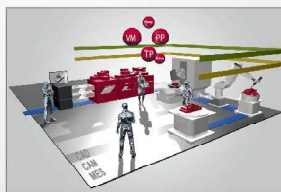
刀具库



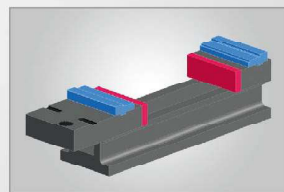
特征库



工艺库



制造过程库



夹具及附件库

降低企业制造过程成本高达45%，提高企业核心竞争力，提高企业盈利能力。

Tebis优化制造过程



第二十届中国国际模具技术和设备展览会

时间：2020年10月10日-10月13日

地点：国家会展中心（上海·虹桥）

Tebis展位：3-H008

Tebis中国总部

地址：上海市浦东新区科苑路88号德国中心2号楼7层726

电话：+86 21 2898 6980

邮箱：info-china@tebis.cn

网站：www.tebis.com



官方微信

革命配方 全球首创 隆重上市 世纪新品



不掉料
专门配方



快走丝专用超浓缩 线切割乳化膏

建议120mm以上的工件，使用蓝色塑料袋快走丝乳化膏。

快走丝乳化膏

1. 加工后的工件表面光洁度提高半级；
2. 正常切割效率相对于使用一般乳化油提高20%；
3. 加工工件厚度300mm-400mm时，水质透明，切割稳定；
4. 切割铜、铝等软性材料时，表面光洁度好，效率较一般乳化油提高30%。

产品性能差别

1. 含油少，使用时不起泡，无雾化，改善了工作环境，提高了工作效率。
2. 可循环使用，废液排放量明显减少，本产品寿命长，可长期不换液，减少排放，且本品不含有害成分，可生物降解，符合环保要求。
3. 不含“亚硝酸盐”、不含磷化物，不雾化，对人体皮肤、呼吸无刺激，无危害，安全。

对人体和环境的影响

1. 乳化膏过程中不产生油雾，对电器元件尤其电脑控制器、机床电器、排气扇等无侵蚀，不会造成电气设备接触不良，或腐烂损坏。
2. 分离能力强，腐蚀物易沉降，不产生油污，不发黑、发臭，并具有防锈性能。
3. 使用建儒线切割快走丝膏，水箱及工作台没有油污，可直接用水清洗，清洁方便，降低了工作量。

对工作条件的影响

乳化油

1. 表面光洁度一般；
2. 正常切割效率一般；
3. 加工范围超过500mm时，加工困难，非水基冷却液不可；
4. 切割铜、铝等软性材料时，有“铜绿”产生。
5. 切割物分离能力差，使用后混浊，易造成断丝、短路等故障。

1. 乳化油使用后会发生黑臭，产生刺鼻气味，严重影响工作环境。
2. 由于含有“亚硝酸盐”、磷化物等，对环境有害，需处理后可以排放。

1. 由于使用中会产生油雾，对电器元件侵蚀严重，尤其机床电器、排气扇等油污严重，易造成电气设备接触不良，或损坏。
2. 对机床及冷却液箱的清洗频繁，且清洗困难，加大了操作人员的工作量。



深圳市建儒科技有限公司
Shenzhen JYES Science & Technology Co., Ltd.



建儒科技



线切割工程师



小程序



深圳市建儒科技有限公司
Shenzhen JYES Science & Technology Co., Ltd.

专业·品质·创新·环保

建儒科技



深圳市建儒科技有限公司创建于2004年，是专业从事机械和金属加工助剂研发、生产、销售的高科技企业，总部设在深圳，广州设有研究院，深圳和中山设有生产基地，占地35亩的现代化新的肇庆生产基地正在建设之中。多年来，一直和著名大学、顶尖科研机构紧密合作，精益求精，不断研发、生产更新更好的机械和金属加工助剂。2017年，成功研制出世界第一个替代电火花线切割乳化油的产品——电火花线切割快走丝乳化膏！各项性能全面超越乳化油，同时为生产厂家解决了废液难于处理的难题，是划时代的杰作！“建儒”牌是机械和金属加工助剂行业的著名品牌，品种规格齐全，为机械和金属加工企业提供全方位的优质服务！

地址：深圳市龙岗区平湖街道新木社区新木路190号101
NO.190-101 Xinmu road Xinmu District Pinghu Street Longgang Shenzhen City Guangdong Province

电话：0755-83895628 89632309

广东销售：何先生 159-8932-9308

江苏销售：谢先生 138-2338-0134

湖北、湖南、四川销售：谭先生 131-4992-6991



微信扫一扫，使用小程序



肇庆工厂

建儒深圳工厂

中山工厂

广州分公司



建儒科技

系列产品

专业 · 品质 · 创新 · 环保

超浓缩 线切割 系列产品



线切割乳化膏

中走丝专用超浓缩
抗乳化性能优异 (Super Concentrated)
抗乳化性能优异 (Super Concentrated)



快走丝专用乳化膏

快走丝专用乳化膏
不含磷、不含氯、不含重金属
不含磷、不含氯、不含重金属



快走丝专用乳化膏

快走丝专用乳化膏
不含磷、不含氯、不含重金属
不含磷、不含氯、不含重金属



线切割乳化膏

线切割乳化膏
不含磷、不含氯、不含重金属
不含磷、不含氯、不含重金属



线切割工作液

Wire-cut Working Fluid
环境友好配方 符合ROHS
环境友好配方 符合ROHS

清洗系列

CLEANING

专业 · 品质 · 创新 · 环保



机械油污清洗剂
环保金属清洗剂
502强力胶水清洗剂
清洗剂
环保金属清洗剂
JK-200 清洗剂



线切割
工程师



小程序



公众号



地址：深圳市龙岗区平湖街道新木社区新木路190号101 NO.190-101 Xinmu road, Xinmu District Pinghu Street, Longgang, Shenzhen City, Guangdong Province
电话：0755-83895628 89632309 广东销售：何先生 159-8932-9308 江苏销售：谢先生138-2338-0134 湖北、湖南、四川销售：谭先生 131-4992-6991

气雾剂 系列产品 Aerosol Products



蓝丹红丹
合模油



龍 記 集 團
LUNG KEE GROUP



SP400
E033-2230-01
25X150X200



PAT868S
E033-2230-01
25X150X200



LKM738
E033-2230-01
25X150X200

汇集各地优质材料 全面满足您的需求

>> 历史悠久，实力雄厚

- 上市企业，服务模具行业超过40年

>> 可信赖的合作伙伴

- 日本大同，瑞典一胜百，宝武特冶及安赛乐米塔尔的正式代理

>> 先进的管理系统

- 原料条码及LKM_ID认证系统*保护客户权益

*LKM_ID认证获日本大同特殊钢（Daido Steel）指定为认可追溯管理系统。详情请查询日本大同相关产品网页。

>> 库存充足，设备完善

- 超过1.5万吨特种钢库存，设有真空炉及消除应力炉

>> 严谨的质量监控

- 专业理化实验室，具经验的材料分析团队





龍 記 集 團
LUNG KEE GROUP

向龙记直接采购 货**优**价实，保障您的利益



厂家自销，无代理

- 超过100人的专业销售团队
- 龙记官方网店
- 任何号称代理龙记产品的国内公司也是假冒，欢迎举报

先进的镭射防伪技术



具透明度的标准产品及加工服务

- 官方网店已有超过 1 万名客户
- 开户手续方便
- 即时系统报价，含增值税
- 网上自定加工，方便快捷
- 可能比假货更优惠

龙记模架 您的选择
WWW.LKM.COM.CN



集团总公司:龙记五金有限公司(香港特区)
地址: 中国香港新界沙田安群街1号京瑞广场2期15楼A室
电话: (852) 2342 2248
传真: (852) 2341 8544

河源龙记金属制品有限公司(华南地区)
地址: 中国广东省河源市高新技术开发区龙记大道
电话: (86) 0762-3210 502
传真: (86) 0762-3210 501

杭州龙记金属制品有限公司(华东地区)
地址: 中国浙江省杭州市萧山区杭州江东工业园区江东三路7711号
电话: (86) 0571-8213 3283
传真: (86) 0571-8213 3293



江苏星晨高速电机有限公司



江苏星晨高速电机有限公司是中国机床工具工业协会主轴分会理事单位，江苏省科技民营企业，江苏省高新技术企业，是集科研、开发、生产于一体的高科技公司，长期与德国公司合作，引进德国先进技术，生产的电主轴低速力矩大，噪音低，转速平稳，无极调速，产品通过ISO9001质量体系认证。

目前生产的GDS、SDK、SDS等三大系列高速电主轴，（其中雕铣机用恒功率电主轴、加工中心并联机床用松拉刀电主轴分别申请了国家专利。专利申请号为：2005200767799-1、200620068643-0）。由于采用了机电一体化新技术、新材料、新工艺，因此电机低速力矩大、噪音低、转速平稳、频率高、无极调速、使用方便。近年来我公司又开发研制了恒功率、自动换刀、车床、加工中心、永磁同步大功率电主轴及机械主轴，广泛用于数控钻铣设备、精密雕刻、雕铣、木工机械、电脑锣、精密磨床、车铣复合加工中心、眼镜加工设备、钟表设备、制锁设备及其它数控高速机械。产品覆盖国内29个省市，并远销德国、俄罗斯、韩国、澳大利亚、新加坡、印尼、中国台湾、香港等国家和地区。



服务宗旨

产品一次合格率98%
用户服务满意率100%
顾客满意率98%
以科技求发展，以质量创市场，以诚信做保障
星晨电机，欢迎选购，资料备索

产品特点

- 1、起动性能好，力矩大，效率高，低速力矩大；
- 2、电机采用日本、德国、法国生产的超精密、钢珠、陶瓷球轴承，精度高，使用寿命长；
- 3、转速可调，噪音低，振动小，运转平稳；
- 4、自动换刀，电主轴更换钻头、铣刀方便、迅速、定位准确；
- 5、变频电源调速平稳、质量可靠。

新产品推荐



型号：SDTS170-15B-A63
永磁同步电机



型号：SDTS150-20A-A50
中空出水
永磁同步电机



型号：SDTS120-24E-E40
永磁同步电机



型号：SDTS210-12A-A63
永磁同步电机



型号：SDS85-40A/3.78
三相异步电机



型号：SDTS80-40A/E25
永磁同步电机



型号：SDS105-32B/2P-E40
三相异步电机



型号：SDTS100-32B-E32
永磁同步电机



型号：SDTS125-24B-F1
永磁同步电机



型号：SDTS150-15A中空出水
永磁同步电机



型号：SDS85-40A/3.78
三相异步电机



型号：SDTS80-40A/E25
永磁同步电机



型号：SDS105-32B/2P-E40
三相异步电机



型号：SDTS100-32B-E32
永磁同步电机



型号：SDTS120-24E-E40
永磁同步电机



型号：SDTS125-24B-F1
永磁同步电机



型号：SDTS150-20A-A50
中空出水
永磁同步电机



型号：SDTS150-15A中空出水
永磁同步电机



型号：SDTS170-15B-A63
永磁同步电机



型号：SDTS210-12A-A63
永磁同步电机



地址：江苏省靖江马桥工业园水洞港桥西
电话：0523—84588088 84588000
联系人：刘森钢 手机：13801 475558
网址：<http://www.gsmada.com>

邮编：214500
传真：0523-84581499 84588111
13182281448
E-mail:sales@gsmada.com

模具制造[®]月刊

深圳市模具技术学会会刊

2020年9月8日出版

2020年第20卷第9期(总第230期)

国际标准刊号 ISSN 1671-3508

国内统一刊号 CN 44-1542/TH

国内外公开发刊

主管:

深圳市工业和信息化局

主办:

深圳市生产力促进中心

协办:

上海市模协	山东省模协	安徽省模协	福建省模协
江西省模协	四川省模协	贵州省模协	河南省模协
河北省模协	湖南省模协	甘肃省模协	云南省模协
烟台市模协	济南市模协	宁波市模协	余姚市模协
乐清市模协	温州市模协	宁海县模协	上海材料研究所

编委(按姓氏笔划为序):

马宝顺	马党参	王上游	王太勇	王文正	王成勇
王敏杰	王福香	毛伟良	甘中民	孙楠	许洪斌
许鹤峰	邢忠文	阮锋	齐乐华	何学文	宋满仓
张维合	张立峰	李倩	李志刚	李志广	陈军
陈明	查鸿达	胡平	钟翔山	钟燕锋	夏巨湛
郭成	陶永亮	聂兰启	顾宏伟	高瞻	高国利
谢立志	蒋鹏	蒋炳炎	廖宏谊	蔡紫金	蔡考群

社长: 谭超武

编辑: 《模具制造》编辑部

主编: 杜贵军

出版: 《模具制造》杂志社

市场总监: 李超

印刷: 深圳市市直机关文印中心

总发行: 深圳市报刊发行局

邮发代号: 46-234

订阅: 全国各地邮局

国外发行: 中国国际图书贸易总公司

国外发行代号: M8186

广告经营许可证: 440300500018

国内定价: 10.00元/月; 120.00元/年

国外定价: 10美元/月; 120美元/年

• 如有印刷质量问题请与本社联系调换 •

本期责任编辑: 李桂平

《模具制造》杂志社:

地址: 深圳市龙岗区平湖街道平新北路103号DCC文化创意园10栋2楼1026-2号

电话: (0755) 83892668 传真: 83891333

广告热线: (0755) 89632029

投稿邮箱: dctr@163.net 广告信箱: 83892668@163.com

服务、投诉热线: (0755) 89632809

法律顾问: 广东巨龙律师事务所首席合伙人律师

龙骧 139 0294 3555



TAKIBISHI 竹菱电极铜
Takibishi Electrode Copper
支持完美放电加工

竹菱

"铜"管天下

东莞市竹菱铜业有限公司



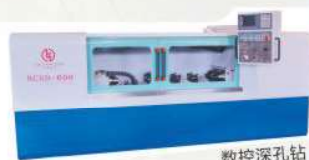
www.takibishi.com

铜管 400-888-3889
热线 0769-85644832

铜管联系人: 刘玉姬 13925521409

钢材联系人: 刘美林 13829131942

NICE MACHINE



数控深孔钻



轴类深孔钻



合模机

合模机/深孔钻 高端智造专家



企业使命 让装备更智能，让制造更简单

东莞市耐斯机械制造有限公司专业生产

立式合模机 卧式合模机 三轴数控深孔钻 六轴数控深孔钻 轴类深孔钻 加工中心电控磁盘 注塑机快速换模系统

部分
合作
伙伴



耐斯机械



地址：东莞市茶山镇横江村横江工业区
电话：0769-0769-39012323-800 22707029
13421937721
传真：0769-39019608
网址：<http://www.nicemachine.net>
邮箱：nice@nicemachine.net

Content 目录

2020年第20卷第9期(总第230期)

模具制造[®]月刊

C25 浙江模协走访考察吉利汽车集团旗下领克工厂

C25 多色模具注塑技术广州峰会成功举行

C25 宁波大榭天正模具公司研制出全球第一款镁合金副车架模具

C26 广东迪生力拟投3000万元建铝合金轮毂生产基地

C26 爱柯迪在柳州建汽车轻量化铝压铸项目

C27 华南塑胶模具及车间高效管理技术峰会顺利召开

C27 一汽联铸二厂压铸增能项目竣工暨力劲大型压铸单元交付仪式圆满举行

C28 安徽工程大学材料科学与工程学院赴合肥模具企业开展调研

C28 浙江宁海为企业量身打造技能人才“生产线”

1 精密超小型云母薄片复合模设计

21 汽车中厚板零件的冲模结构设计要点

1 冲模技术 Stamping and Punching Dies

- 精密超小型云母薄片复合模设计.....陈炎嗣(1)
Design of Compound Die for Precision and Subminiature Mica Sheet ... Chen Yansi
- 汽车覆盖件单动拉伸模中过约束结构的利弊探讨李 用(6)
Discussion on Advantages and Disadvantages of Overconstrained Structure in Single Drawing Die for Automobile Panel.....Li Yong
- 汽车模具定位机构的研究与应用邢 巍, 何智力(9)
Research and Application of the Locating Mechanism for Automobile Die.....Xing Wei, He Zhili
- 车身铝板模具工艺设计要求.....赵 雷, 周 辉, 陶彬彬, 唐小龙(12)
The Requirements of Process Design for Automobile Body Aluminum Plate Die.....Zhao Lei, Zhou Hui, Tao Binbin, Tang Xiaolong
- 行李箱盖板拉伸型面设计及成形工艺仿真分析.....滕树满, 滕海源, 乌楠琪(15)
The Design Drawing Face and Forming Process Simulation Analysis of the Luggage Cover Plate.....Teng Shuman, Teng Haihao, Wu Nanqi
- 汽车中厚板零件的冲模结构设计要点
.....张 鹏, 解 洪, 戴勇强, 马维民, 刘文露(21)
Key Points of Stamping Die Design for Automobile Thick Sheet Parts
.....Zhang Peng, Xie Hong, Dai Yongqiang, Ma Weimin, Liu Wenlu
- 汽车左前柱加强板冲压成形数值模拟及工艺优化.....张留伟, 徐慧西, 袁 平(24)
Numerical Simulation and Process Optimization on Stamping Forming for the Automobile Left Front Pillar Reinforcement Plate
.....Zhang Liuwei, Xu Huixi, Zhong Ping
- 紧凑型冲孔切换机构在修边模具中的应用.....王 铭, 王冀军, 段彦斌, 刘龙芬(28)
The Application of the Compact Piercing Switch Mechanism in Trimming Die.....Wang Ming, Wang Jijun, Duan Yanbin, Liu Longfen
- 修边废料分类及滑落运动仿真分析及 磊, 夏迎飞, 徐海生(31)
Classification of Trimming Waste and Simulation Analysis of Sliding Motion.....Ji Lei, Xia Yingfei, Xu Haisheng
- 汽车侧围成形工艺分析(连载三)祝 纲(36)
Forming Process Analysis of Automobile Side Wall.....Zhu Gang

41 塑料注射模技术 Plastics Injection Molds

- 汽车传感器精密注射模设计及成型分析
.....赵 刚, 张 嘉, 许 斌, 郑晓春, 杨 伏(41)
Design of Precision Injection Mold for Automobile Sensor
.....Zhao Gang, Zhang Jia, Xu Bin, Zheng Xiaochun, Yang Fu
- 连杆部件热流道模具设计.....陈 祥(45)
Hot Runner Mold Design of Connecting Rod Parts.....Chen Xiang
- 触摸显示屏后盖外框的注射模设计廖一帆(48)
Design of Injection Mold for the Rear Outer Frame of the Touch Screen
.....Liao Yifan
- 注射模热流道溢料故障及维修方法研究.....程良宝, 唐海茂(52)
Research on the Trouble of Hot Runner Overflow of Injection Mold and Its Maintenance Countermeasures.....Cheng Liangbao, Tang Haimao



汉众斯管液压组件及扣压设备 模具行业专业的流体解决方案

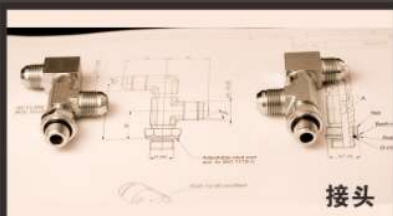
软管总成



软管



接头



快换接头



阀门



软管总成生产设备：切割机、剥胶机、扣压机



Hydroscand (瑞典汉众斯管) 中国总代理:
济南青松国际贸易有限公司
Jinan Qingsong International Trade Co., Ltd.
www.qsintention.com
www.hydroscand.cn

联系方式

Mobile ph.: +86-17805311377
Phone: +86-0531-67868800
E-mail: tianchs@126.com
Add: 中国·济南市华信路15号凯贝特大厦A409室, 250100



Content 目录

2020年第20卷第9期(总第230期)

模具制造[®]月刊

24 汽车左前柱加强板冲压成形数值模拟及工艺优化

41 汽车传感器精密注射模设计及成型分析

52 注射模热流道溢料故障及维修方法研究

61 反折压平去毛丝工艺

67 平坦类弧面免抛光加工技术研究与应用

本期推荐: 本期向读者推荐的是由成都普什汽车模具有限公司王铭、王冀军、段彦斌、刘龙芬带来的《紧凑型冲孔切换机构在修边模具中的应用》, 该文针对某侧围内板修边冲孔模具中异型孔的切换需求, 在工序排布中考虑到异型孔位于模具空间受限的部位, 设计了一种冲孔切换机构, 首先在功能性方面对切换机构的组成进行了方案设计; 其次介绍了冲孔-不冲孔两种状态的空间位置关系和运动原理。为了满足模具的结构强度和稳定性, 对切换机构进行了不同工作状态的受力分析, 最后给出了切换滑车水平X和竖直Z向运动关键点的行程关系, 有效的避免了切换机构的运动干涉风险, 满足了机构的功能性和安全性需要, 具有一定的推广和应用价值。

空调器前面板注射成型工艺及模具设计.....洪慎章(55)
Injection Molding Process and Mold Design of Front Panel
for the Air-Condition.....Hong Shenzhang

57 模具制造技术 Die & Mold Manufacture

光纤激光深度雕刻铝合金实验研究.....赵江涛, 吴志超, 霍肖(57)
Experimental Study on Deep Carving of Aluminum Alloy by Fiber Laser
.....Zhao Jiangtao, Wu Zhichao, Huo Xiao
反折压平去毛丝工艺.....张军建, 张子良, 刘志红, 王友为, 葛兆亮, 宿晓峰(61)
The Technology of Reverse Folding Deburring.....Zhang Junjian, Zhang Ziliang,
Liu Zhihong, Wang Youwei, Ge Zhaoliang, Su Xiaofeng
高速加工技术在模具制造中的应用.....黄云, 黄仲庸(64)
Application of High Speed Machining Technology in Mold Manufacturing
.....Huang Yun, Huang Zhongyong
平坦类弧面免抛光加工技术研究与应用.....任明强, 谢志红, 张凡(67)
Research and Application of Non Polishing Technology for Flat Curved
Surface.....Ren Mingqiang, Xie Zhihong, Zhang Fan
分流阀加工工艺的改进探索与实践.....赵欢欢(70)
Improvement and Practice of Diverter Valve Processing Technology
.....Zhao Huanhuan

76 锻模技术 Die Forging Technology

热模锻压力机上锻件错模研究与实践.....刘江, 徐皓(76)
Research and Practice of Forging Parts Mismatch Die on Hot Die
Forging Press.....Liu Jiang, Xu Hao

81 模具材料及热处理技术 Die & Mold Material and Heat Treatment

侧围外板模具工作部分材料选用...李鹏宇, 于佳, 尹永波, 牛震力, 潘远安(81)
Selection of the Working Material for the Side Outer Panel Die
.....Li Pengyu, Yu Jia, Yin Yongbo, Niu Shengli, Pan Yuanan
DS类大颗粒夹杂物对塑料模具钢抛光性能的影响
.....汝亚彬, 刘宇, 李如, 康爱军, 王琳(84)
Effect of DS Type Large Particle Inclusions on Polishing Properties of
Plastic Mold Steel.....Ru Yabin, Liu Yu, Li Ru, Kang Aijun, Wang Lin
汽车零部件模具H13钢失效分析及预防措施.....姚宏康, 曹立军, 冯明明(86)
Failure Analysis and Preventive Measures of H13 Automobile Parts Mold
.....Yao Hongkang, Cao Lijun, Feng Mingming
Nb对大尺寸H13压铸模块冲击性能的影响
.....牟凤, 燕云, 康爱军, 曹丽红, 刘宝石(90)
Effect of Nb on Impact Toughness of Large-Size H13 Die-Casting Die Blocks
.....Mou Feng, Yan Yun, Kang Aijun, Cao Lihong, Liu Baoshi

Content 目录

2020年第20卷第9期(总第230期)

模具制造[®]月刊

广告导航

企业名称	页码
如皋市宏茂重型锻压有限公司	封面
2020第十一届全球模具材料及配件应用交流大会	封面里
天津钢研海德科技有限公司	次封面
一胜百	封二
联合弹簧(天津)有限公司	封三
湖北新冶钢有限公司	封四
昆山名威精密工业有限公司	书签A
昆山迈晟科精密机械有限公司	书签B
东莞正钢五金塑胶模具有限公司	C1
日立金属(东莞)特殊钢有限公司	C2
温州瑞奥工贸有限公司	C3
东莞佳锋模具配件有限公司	C4、C5
湖北日盛科技有限公司	C6、C7
广东万润利模具技术有限公司	C8
北京机床所精密机电有限公司	C9
昆山三虑五金机械有限公司	C10
上海占瑞模具设备有限公司	C11
特必思软件贸易(上海)有限公司	C12
深圳市建儒科技有限公司	C13-15
龙记集团	C16-17
江苏星晨高速电机有限公司	C18
东莞市竹菱铜业有限公司	C19
东莞市耐斯机械制造有限公司	C20
济南青松国际贸易有限公司	C22
行业新闻	C25-28
展会360°	C29
中国(深圳)激光与智能装备、光电技术博览会	C30
第20届中国(长安)国际机械五金模具展览会	C31
2020中国国际金属成形展览会	C32
2020第十届国际(深圳)铸业展	C33
2020大湾区工业博览会	C34
深圳市熊师傅科技有限公司	C35
杭州华方数控机床有限公司	C36
天津钢研海德科技有限公司	93
昆山名威精密工业有限公司	94
昆山迈晟科精密机械有限公司	95
长沙特耐金属材料科技有限公司	96

Competent Authority: Shenzhen Economy & Trade Bureau

Sponsors: Shenzhen Productive Forces Centre; Die&Mould Manufacture Magazine Agency

Publisher: Die & Mould Manufacture Magazine Agency

Editor: Editorial Department of 《Die & Mould Manufacture》

President: Tan Chaowu

Editor in Chief: Du Guijun

Publication No: ISSN1671-3508
CN44-1542/TH

Publish Date: 8th Monthly

Address: 1026-2, floor 2, building 10, DCC cultural and creative park, No. 103, Pingxin North Road, Pinghu block, Longgang District, Shenzhen City Guangdong Province

Postcode: 518111

Tel: +86-755-83892668

Fax: +86-755-83891333

E-mail: dcctr@163.net

Http: <http://www.szmolds.com>

Editor in Duty: Li Guiping

Editorial Department:
+86-755-89632809

Distribution Department:
+86-755-89632692

Advertisement Department:
+86-755-89632029

83892668@163.com

[CS]: CN44-1542/TH*2001*m*A4*92*zh*P*14*
28000*25*2020-9



HYSON
Metal Forming Solutions™

联合弹簧（天津）有限公司

地址：天津市津南经济开发区香港街明港工业园A座

邮编：300350

电话：022-28574311

传真：022-28574318

邮箱：alex.wang@asbg.com.cn

网址：www.hysonsolutions.com



HYSON
Metal Forming Solutions™

HYSON 中国区代理商

大石机械（天津）有限公司

天津市河西区洞庭路怒江道7号万德工业园1号

电话：(022)-8131-4195

传真：(022)-8131-4167

邮箱：li@oishi-machine.com

盘起工业（大连）有限公司

辽宁省大连市经济技术开发区锦州街5号

电话：0411-87613087-648 15841192692

传真：0411-87613050 0411-87929398

邮箱：service@punch.com.cn yangf@punch.com.cn

东莞市东机米精密设备部件有限公司

广东省东莞市莞城八达路45号机安大厦505

电话：0769-22308466 传真：0769-22761393

邮箱：kang@hysondjm.com djm@hysondjm.com



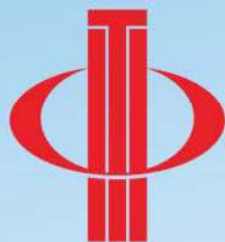
诚信

创新

高效

超越

融合



湖北新冶钢有限公司

HUBEI XINYEGANG STEEL CO., LTD

大冶特殊钢股份有限公司

DAYE SPECIAL STEEL CO., LTD

百年特钢 创新无限

建成全球最具竞争力的特钢企业集团

湖北新冶钢有限公司（大冶特殊钢股份有限公司）隶属于中信泰富特钢集团，前身大冶铁厂是清末湖广总督张之洞创办的“汉冶萍煤铁厂矿有限公司”，是中国现存最早的钢铁企业之一，素有中国“钢铁摇篮”之美誉，拥有中厚壁特种无缝钢管，合金棒材和特冶锻造三大基地。产品出口到美国、德国、巴西、印度、韩国、日本等欧美、东南亚三十多个国家和地区。

锻造设备有保护气氛电渣炉、真空感应炉和真空自耗炉等多台套特种冶炼设备、电液锤、8MN快锻机、20MN快锻机、45MN快锻机、16MN径锻、2.5米环轧机、5米环轧机及热处理、机加工组成的高合金钢锻材生产线。

生产钢种：碳、合结钢、轴承钢、弹簧钢、不锈钢、工模具钢等

生产规格：锻材(方)80mm~800mm

锻材(圆)80mm~900mm

锻材(环件)外径650mm~5000mm 壁厚70mm~450mm 高度90mm~500mm

地址：湖北省黄石市黄石大道316号 传真：0714-6297208

邮编：435000

电话：0714-6297777

邮箱：xygch2006@126.com

网址：www.xinyegang.com



刊号：ISSN 1671-3508
CN 44-1542/TH

国内邮发代号：46-234
国外发行代号：M8186

定价：10元

ISSN 1671-3508

