

模具制造[®]

DIE & MOULD MANUFACTURE 邵美泽题

官方网站

模具技术网
<http://www.szmolds.com>

公众号/模具制造

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



MAXCORP[®]
Precision Components & Systems

专业制造精密零部件



MOELLER
PRECISION TOOL



TECAPRES[®]



美国专业汽车模具冲压零部件生产



西班牙进口著名氮气弹簧

区域销售点

华东: 昆山名威精密工业有限公司
华南: 东莞市赫阳五金有限公司
西南: 乔岳精密机械有限公司
华中: 武汉斯德力五金机械有限公司

昆山迈晟科精密机械有限公司
KUNSHAN MAXCORP PRECISION MACHINERY CO., LTD
Tel: +86 (512) 36850301
Email: sales@maxcorp.asia
Website: www.maxcorp.asia



关注官网

2019 年度盛典

第十届『宏茂特钢』全球模具材料及
配件应用交流大会暨
《模具制造》月刊创刊20周年庆
深圳市模具技术学会成立10周年庆

同期举行:

2019大湾区工业博览会(第22届DMP展)



深圳市模具技术学会
SHENZHEN DIE & MOLD TECHNOLOGY SOCIETY

即将开幕 敬请期待

2019年11月26日12:30--21:30

深圳国际会展中心(新馆)1号登陆大厅西侧二楼多功能厅



扫码在线 报名参会

特别鸣谢以下赞助单位

HM 宏茂特钢

冠名赞助

ANSTEEL 安钢集团

晚宴赞助

EMC 依通展览公司

钻石赞助

MAXCORP 迈展科

黄金赞助

和胜金属

黄金赞助

TOOLOX 拓洛

资料袋赞助

建峰特钢

展商赞助

建峰科技

展商赞助

期待您的参与

模具制造®

DIE & MOULD MANUFACTURE 邵华泽题

官方网站 模具技术网 公众号/模具制造

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



2019 11月

总第
220
期

DAYA 透气钢

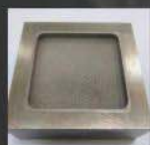
二十年的生产和应用探索
助力产品极致成型和品质稳定

模具排气系统解决方案



- 吸塑模具: 真实的纹理呈现
- 吹塑模具: 超精细的成形
- 注塑模具: 流痕、烧焦、色差

适用加工:



化学皮纹



抛光



线切割



电火花加工



激光雕刻



铣削加工



宁海县大雅精密机械有限公司

NINGHAI DAYA PRECISION MACHINERY CO., LTD

地址: 浙江省宁海县黄坛西路193号

网址: www.zjdaya.cn

邮箱: jinst@zjdaya.cn

服务电话: 4008552068

本期导读

企业访谈



深圳市美好创亿医疗科技有限公司副总裁周道福先生

C26 企业专访
访深圳市美好创亿医疗科技有限公司

C34 第十九届中国(浙江)塑交会台州开幕

C34 模具产业园助力制笔产业提升

C35 第十九届中国(长安)国际机械五金模具展览会顺利开幕

5 关于汽车冲压模具DL图纸会签的探讨

37 动定模双斜顶结构注射模设计

51 基于Pro/E的注射模设计系统的研究

72 基于虚拟制造技术问题跟踪反馈平台

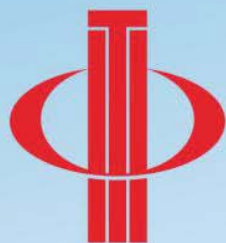
诚信

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

邮箱：xygch2006@126.com

电话：0714-6297777

网址：www.xinyegang.com





攀钢集团长城特钢

荣誉系统



中国高端金属材料领军者

特种合金

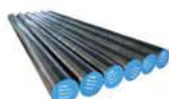
特种不锈钢

工模具钢

7000吨钢板带轧机 保护气氛电渣炉
50万吨棒线材连轧机组 超高功率电弧炉
45MN液压快锻机 18MN径向锻造机



产品示例



联系方式

公司名称：攀钢集团江油长城特殊钢有限公司 邮编：621701

地址：中国.四川省.江油市江东路195号

网址：www.cssc.com.cn

特钢营销中心
华南分公司
客户服务

雷晓蓉
付子伦
丁大虎

028- 87701260
0755-27718636
0816-3650463

13658118958
13208279561
13398360181



天下无处不天工

江苏天工工具有限公司 天工爱和特钢有限公司

中国最大的综合高速钢及高速钢切削工具制造企业。天工国际有限公司，于 2007 年 7 月 26 日在香港联合交易所有限公司上市，公司从 2001 年起连续七年均为全国最大的高速钢生产制造企业，由 2005 年起连续三年成为中国最大的高速钢出口商。同时，在 2007 年也是收益最多的高速切削工具制造商及出口商。公司的主要业务为生产高速钢、高速钢切削工具及模具钢。高速钢属特钢的一种，由于它的多元性及专门性，广泛应用于不同的工业，如航空、汽车、高速列车及石油化工等行业，其它如机械、汽车制造、建筑、装修、农业及家用等亦为高速钢切削工具之应用领域。模具钢具有高强度、韧性好、耐磨性强、高抗热疲劳性、咬合抗力强，据其用途和工作条件分为三大类，即冷作模具钢、热作模具钢和塑料模具钢。

主要产品：
高速钢·模具钢·切削工具·钛合金

国内模具钢销售部
杨建纲 13806107486





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 : 浙江省乐清市城东街道永和三路5号 (慎海工业区)

Tel : 0577-57153337 0577-57159770 Fax : 0577-57159771

Email : wz_real@163.com 网址 : www.wzreal.com



湖北日盛科技有限公司

Hubei Rising Technology Co., LTD.



- 规格齐全
- 服务完善
- 国企工艺
- 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

产品分类	类似标准				可供规格
	美标 AISI/ASTM	德标 DIN/W.Nr	日标 JIS	国标 GB	
热作 模具钢	H13	1.2344	SKD61	4Cr5MoSiV1	圆：Ø70—Ø750mm 板：厚40—400mm 宽300—1000mm
	-	1.2367	-	-	
	H11	1.2343	SKD6	4Cr5MoSiV	
	H10	1.2365	SKD7	4Cr3Mo3SiV	
	H21	1.2581	SKD5	3Cr2W8V	
冷作 工具钢	L6	1.2714	SKT4	5CrNiMo	圆：Ø70—Ø400mm 板：厚40—400mm 宽360—760mm
	D2	1.2379	SKD11	Cr12Mo1V1	
	D3	1.2080	SKD1	Cr12	
	D5	1.2601	SKD10	Cr12MoV	
	D6	1.2436	SKD2	Cr12W	
	O1	1.2510	SKS3	9CrWMn	
	O2	1.2842	SKS93	9Mo2V	
	O7	-	SKS31	CrWMn	
塑料 模具钢	-	-	-	Cr8Mo1VSi	圆：Ø70—Ø520mm 板：厚40—360mm 宽300—1100mm
	P20+S	1.2312	-	40CrMnMoS86	
	P20+Ni	1.2738	-	3Cr2MnNiMo	
	420FMD	1.2316	-	3Cr17NiMo	
	420	1.2083	SUS 420J2	4Cr13	
	420FM	1.2085	-	-	
	-	1.2767	-	40CrNi4Mo	
	-	-	-	10Ni3MnCuAl	

热作模具钢



冷作模具钢



塑料模具钢





龍 記 集 團
LUNG KEE GROUP

龙记网购

WWW.LKM.COM.CN/B2B



正货保证



24小时下单



13% 含增值税



1000+产品



龙记微信
马上关注

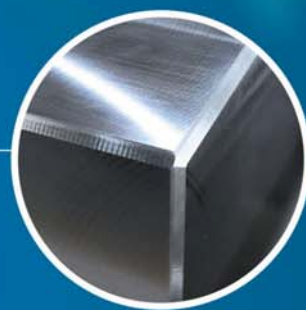


有关龙记集团介绍请登入龙记官网浏览
www.lkm.com.cn



龍 記 集 團
LUNG KEE GROUP

绿色智造 先进工艺



环保减碳

节约能源，配合减排，降低切削液使用，减少铁粉产生，提升废钢循环再用程度



品质保证

以加工中心精度为基础，整体质量更稳定



增强防伪功能

独特的反光效果与 LKM_ID 的多重配合，保障供应链的稳定性

WWW.LKM.COM.CN/B2B



河源龙记金属制品公司重庆联络点

地址：重庆市渝北区金渝大道68号新科国际广场3幢1916室

电话：(86) 023-6727 6498

电邮：chongq@lkm.com.hk

日立金属模具钢

世界品牌 超高品质

日立模具钢

日立金属株式会社的安来工厂已有百余年的悠久历史，经过精心筛选各类原料，秉承传统的制铁技术，不断创新，专业制造品质优良的模具钢。日立模具钢在日本所占市场份额为第一位，并在国际市场上获得极高评价，皆得益于我们强大的钢材开发能力与品质保证体制以及经验丰富的技术服务体系。

主要产品——模具钢：

日立金属全新高性能系列模具钢

①高级冷作钢SLD-MAGIC (SLD改良钢种)

②高级塑料模具钢CENA-V， CENA-G (预硬HRC40钢种)

③高级压铸模具钢DAC-MAGIC (DAC55改良钢种)

热作模具钢-DAC系列 (高韧性，高温强度优越钢种DAC-MAGIC)

DAC-I 新一代韧性及高温强度优越的热作模具钢

冷作模具钢-SLD 系列(热处理变形小，经年变形小的高性能钢种SLD-MAGIC)

SLD-I 新型冶炼工艺改善传统SKD11，兼顾热处理变寸特性、耐磨性的新冷作冲压模具钢

塑料模具钢-高镜面耐腐蚀材料HPM38 -预硬和热处理兼用，热处理硬度可达HRC55)

具良好防锈性以及镜面抛光性的高性能塑胶模具钢CENA-V、预硬硬度可达35-41 HRC

基质高速钢-YXR 系列(高韧性冷锻用钢YXR3，抗高温热锻用钢YXR33)

高速钢YXM 系列及粉末高速钢HAP 系列



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
地址: 广东省东莞市茶山镇茶山工业园
Tel: 0769-8640-6726
Fax: 0769-8640-6716

日立金属(东莞)特殊钢有限公司大连分公司
地址: 大连市保税区1118-1-1-1 光伸模具工业园3# 工场第2 栋
Tel: 0411-8718-1011、0411-8718-1022
Fax: 0411-8718-1033

日立金属(东莞)特殊钢有限公司天津分公司
地址: 天津市津南区八里台镇建设四支路11 号
Tel: 022-8699-3101、022-8699-3102
Fax: 022-8699-3103

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
Tel: 021-3929-2202
Fax: 021-3929-2201

日立金属(东莞)特殊钢有限公司苏州分公司
地址: 江苏省苏州工业区杏林街88号
电话: (0512)6763-2318
传真: (0512)6769-2328



铜合金的世界



铍铜

AMPCOLOY® 83

无铍高导热

AMPCOLOY® 940

AMPCOLOY® 944

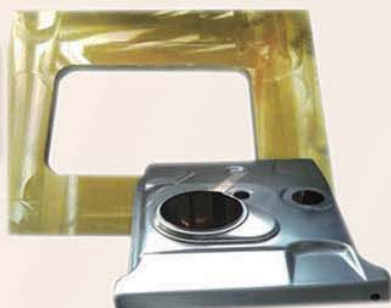


耐磨青铜

AMPCO® 18

AMPCO® 21

AMPCO® M4



金属成型

AMPCO® 25

H BRONZE



电阻焊接

AMPCOLOY® 972



瑞士 安博科

广东省佛山市顺德区大良街道五沙新悦路
9号金桥工业城9座之一 邮编 528333
电话: 0757-22326571
传真: 0757-22326570

QQ: 2220017200
www.ampcometal.com
infochina@ampcometal.com



AMPCO METAL EXCELLENCE IN ENGINEERED ALLOYS

昆山三虑五金机械有限公司

长久，强劲的“名品”POWERTEC氮气弹簧

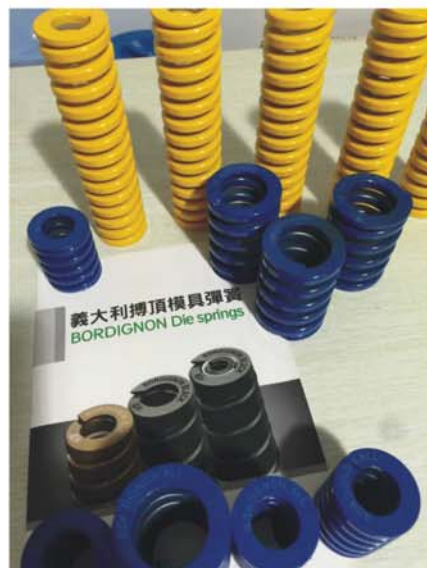
登记SUZUKI，ISUZU，NISSAN 技术标准书·三星，LG等公司的供应商



世界认可的技术革新
压力式专利研发

POWERTEC 氮气弹簧

特许 第10-1129044号



LuBo®

汽车冲模标准件

Standard Components
for Press Die & Mold

- 韩国LUBO五金汽车模具标准件
- 自主生产国产NIZOLGAS氮气弹簧
- 意大利BORDIGNON模具弹簧和氮气弹簧行业代理商
- 韩国POWERTEC氮气弹簧-韩国SAMLou模具弹簧中国总代理

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

传真: 0512-50358884

邮箱: tjsamlou@163.com

网址: www.samlouhardware.com

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

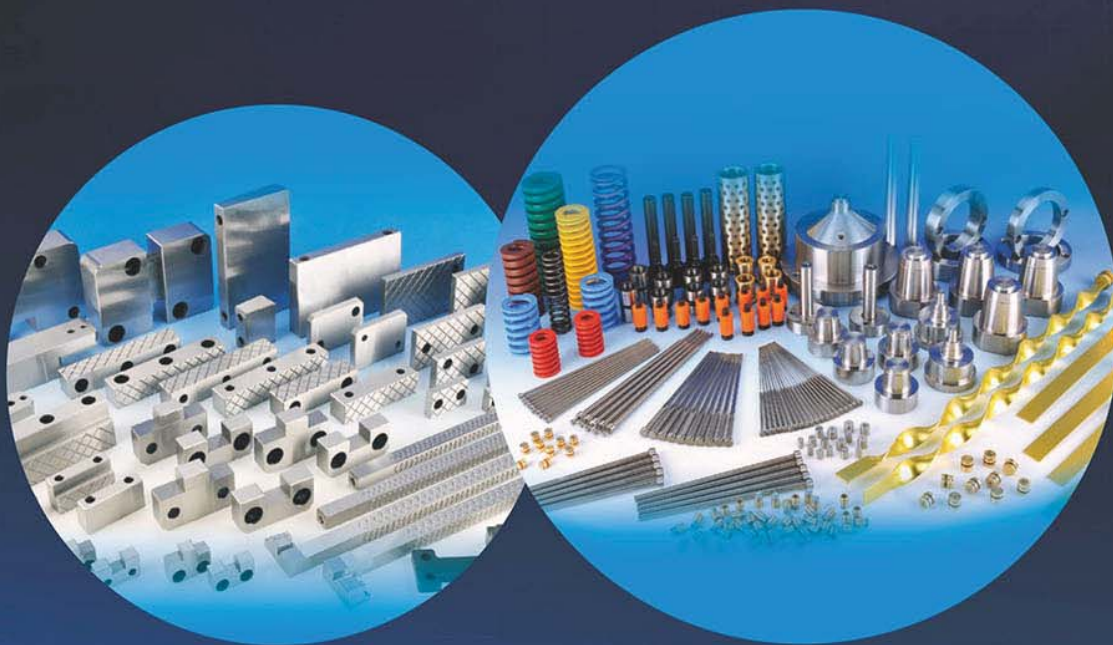
- 1、SKH-51钨系高速钢
- 2、SKD-61热作铬钼钒工具钢
- 3、38CrMoAl铝铬钼合金氮化钢

大用型顶针具

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 QingHuang 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



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



扫码关注

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



Authorized Distributor

Stocking and selling only Groeditz material
ZGP TOOLING TECHNOLOGY CO., LTD
德国葛利兹优质模具钢—广东专卖店



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广东专卖店

Schmiedewerke Gröditz 德国葛利兹
GmbH - since 1779 - High-Grade Steel 万润利广东专卖

广东万润利模具技术有限公司

深圳万润利 肇庆万润利 东莞万润利



Groeditz Partner

万润利公司介绍

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华南区的品牌专卖店，目前旗下有在工商行政管理局注册了深圳万润利、东莞万润利、肇庆万润利及顺德万润利四家分公司，统一系统化运营管理模式，来配合不同区域的客户服务需求，其中以深圳万润利为库存中心和生产加工基地，我司库存量非常充足，常年备货量3000吨以上，备齐了葛利兹钢厂生产的所有品种材料。并配备了多台精密进口加工设备和近100人的精光板加工生产线，同时在深圳工厂也匹配了真空热处理中心和技术服务中心，目前拥有一台国际上最先进的德国原装进口SCHMETZ品牌淬火炉。

万润利是目前唯一一家只销售和服务德国葛利兹品牌的模具钢材专卖品牌公司，为了保护客户的信心和利益，广东万润利专卖公司承诺：“我们只销售葛利兹品牌钢种，并100%保证在我司订购的材料全部为德国葛利兹钢厂出产的”。

总部：广东万润利模具技术有限公司

网站：www.groeditz-partner.com

电话：0755-28070708

邮箱：jdb.sgp@groeditz-partner.com

传真：0755-28070718

地址：深圳市大浪街道办同胜社区白云山新村国大工业园厂房10栋分隔体



鑫建宝精密模具配件有限公司

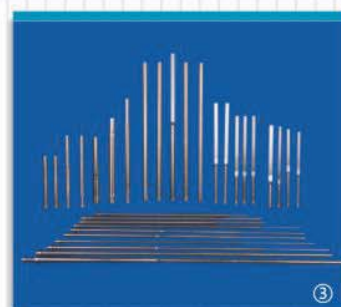
XIN JIAN BAO ADVERTION MODEL CO.LTD.

模具零配件
一站式
大型生产批发基地



- 日本SKD61、SKH51顶针、司筒、扁顶针、双节顶针、小拉杆、定位柱、辅助器、限位夹、锁模扣、日期章
- 精密镶件类：汽车家电模镶件、笔模型芯镶件、化妆品模具镶件等
- 代理日本东发、大同弹簧
- CNC深孔加工、内外径无心研磨加工

- ① 公司前台
② 办公室一角
③-⑥ 公司产品



工厂地址：深圳市宝安区沙井后亭第三工业区36栋厂房
TEL: 0755-27222001 27222002 27222003
FAX: 0755-27222268 张生: 13600446827
Http://www.xjbmould.com E-mail:xinjian.bao@163.com

长安分部：东莞市长安镇乌沙长荣五金国际广场V27号
TEL: 0769-81886180 81886160
FAX: 0769-81886160



东北特钢集团抚顺特殊钢股份有限公司

抚顺特殊钢股份有限公司（原抚顺钢厂）始建于1937年，是国内生产历史最悠久的特殊钢厂家。抚顺特钢技术中心是1993年首批国家级企业技术中心，目前拥有教授级高级工程师11人，高级工程师40余人，承担80%以上国家军工材料科研课题。抚顺特钢拥有国际先进的工模具钢生产设备：超高功率电炉，与之配套的LF、VD精炼炉，各种吨位的电渣炉，真空感应炉、自耗炉；大型初轧机，国外引进的快锻机、精锻机、扁钢精轧机；自主开发的扁钢、模块预硬化调质设备等，可在最大程度上满足客户对工模具钢的品种、质量需求。

在典型的热作模具钢、冷作模具钢领域推出了高品质热作模具钢FS448、DT413，高性能冷作模具钢DC53-S等优质产品。在塑料模具钢领域，应用于家电注塑产品、塑料透明件、汽车内饰覆盖件等。主要产品为以FS788钢为代表的预硬化型塑料模具钢大型模块、扁钢产品。以FS136为代表的耐蚀塑料模具钢，如FS136、FS633、FS636、FS669等扁钢、圆钢、模块产品。应用于镜面模具的析出硬化型塑料模具钢，如FS880、1.2709(18Ni)等品种的扁钢、模块产品。

抚顺特钢锻造新线是抚顺特钢“百亿技改工程”技改项目中的重点项目，设计年产能10万吨。主要设备包括一台德国辛贝康普公司（Siempelkamp）制造的3150t快锻机（增压后锻造力达3500t，国际上最先进的全自动自由锻造机），一台奥地利GFM公司制造的1800t精锻机（世界一流，国内最大吨位的精锻机），一系列加热炉、热处理炉及精整配套设备。

证书及荣誉



30吨保护气氛电渣炉



12吨抽锭式电渣炉



WF-540轧机



3500吨快锻机



先进设备

优势产品



公司地址：辽宁省抚顺市望花区鞍山路东段8号
抚顺特殊钢股份有限公司 邮编：113001

技术中心工模具钢研究室主任：康爱军
联系方式：电话13942374335
E-mail: fskaj@163.com



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

地址：北京市密云经济开发区强云路6号 电话：010-64739681/653 传真：010-64739665
邮编：100102 E-mail：gwsales@jcsjm.com 网址：www.jcsjm.com





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

建儒科技

专业·品质·创新·环保



微信扫一扫，使用小程序



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

传真：0755-83897733

联系人：谭先生 139-2849-4682

广东销售：何先生 159-8932-9308

江苏销售：谢先生 138-2338-0134

肇庆工厂

建儒深圳工厂

中山工厂

广东分公司



建儒科技

专业 · 品质 · 创新 · 环保

系列产品

线切割

系列产品
Wire-cut series product



快走丝专用乳化石

WEDM special hyper-concentration wire-cut emulsified oil
The Global Initiative Revolutionary Formula

全球首创快走丝专用乳化石
代替传统乳化油



线切割乳化石

Hyper-concentration wire-cut emulsified oil
The Global Initiative Revolutionary Formula

中走丝超浓缩
环保无磷配方 环保无磷配方
中走丝首推



线切割工作液

Wire-cut Working fluid
环保无磷配方 环保无磷配方
中走丝首推

清洗系列

Cleaning
HIGH QUALITY

专业 · 品质 · 创新 · 环保



JK-200

线切割除锈剂

清洗液

线切割清洗液

机床清洗剂

机床清洗剂

机械油污

机械油污

洗手液

洗手液



微信扫一扫，使用小程序

Aerosol Products

建儒科技 · 气雾剂系列产品

去指纹长期防锈剂

De-Fingerprint Long Term Antirust Agents



环保金属清洗剂

Environment Protect Metal Cleaning Agents



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 传真：0755-83897733 联系人：谭先生 139-2849-4682 广东销售：何先生 159-8932-9308 江苏销售：谢先生 138-2338-0134



建儒科技

小程序

公众号



快走丝专用超浓缩 线切割乳化膏

WEDM special Hyper-concentration
Wire-cut Emulsified Ointment



产品溶解度大幅提升



升级前

升级后

2017年深圳市建儒科技有限公司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，是划时代杰作！环保我们是认真的！！

2019年，我们根据终端用户的反馈与需求，去粗求精，把产品的各项性能都大大迈进了一步台阶！我们严格测试结果：

- 夏天停机20天机器不生锈；
- 夏天连续工作（补液）4个月工作液不发臭；
- 工作台面连续切割100万平方以上台面干净不用清理；
- 4A连续切割45#钢10万平方从0.18mm降低到0.165mm；
- Ph值稳定9左右，不伤手，不腐蚀，适合切割铜铝；
- 电导率适中，电流始终保持稳定。

注意！！

在含有乳化油的空气中工作对身体有害，
接触后，可能造成皮肤红肿；
吸入或吞入后会造成腹泻、损坏消化器官和肺伤。
最重要症状及危害效应：造成腹泻，损坏消化器官等。

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

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。

对人体和环境的影响

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；且本品不含害成分，可生物降解，符合环保要求。
3. 不含“亚硝酸盐”、不含碘化物，不雾化，对人体皮肤、呼吸无刺激、无毒害，安全。

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

对工作条件的影响

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，或霉烂损坏。
2. 分离能力强，腐蚀性易沉降，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。

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。



大桥-高端客户精密模具的首选



大桥铜材

DA QIAO COPPER LTD



大桥铜材是我国最大的专业从事电火花用铜的研发及生产的现代高新技术企业，为模具制造企业提供高端铜材的一站式服务.....

传真: 0755-2805 2225 2805 2232

E-mail: edmdq@126.com

Http: //www.edmdq.cn

地址: 深圳市宝安区观澜环观中路金祥工业园



深圳高新技术企业

座落于深圳的电火花模具用铜制造基地



来自中国台湾的
电火花用铜
制造专家

全国服务热线: 0755-2805 2805

诚征全国各地及东南亚地区经销商

Wanted dealers across the country and Southeast Asia



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



SPC160
数控车床用机械主轴



永磁同步加工
中心电主轴



直联式加工中心用机械主轴



永磁同步加工
中心电主轴



SDC230车床主轴 SDC170车床主轴 SDC240车床主轴 SDC260车床主轴 SDC车床主轴 SPC170车床主轴 SPC140车床主轴 永磁同步加工中心电主轴 SDS磨玻璃加工专用松拉刀电主轴 木工电机
SDS直联加工中心电主轴 SPS皮带加工中心电主轴 SDTS250永磁同步高速高精度大功率电主轴 SDTS230永磁同步高速高精度大功率电主轴 SDTS155永磁同步高速高精度大功率电主轴 SDS加工中心恒功率电主轴 SDS加工中心恒功率电主轴 SDK数控雕刻机用恒转矩电主轴 SDK磨玻璃加工专用手动换刀电主轴 HSB永磁同步加工中心电主轴



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

2019年11月8日出版

2019年第19卷第11期(总第220期)

国际标准刊号 ISSN 1671-3508

国内统一刊号 CN 44-1542/TH

国内外公开发行

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
谢力志	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: 深圳市平湖华南国际工业原料城五金化工塑料区
M08栋128号(518111)

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



铜管 400-888-3889
热线 0769-85644832

李朵 13509005650 周晖 18922525581
刘玉姬 13925521409

www.takibishi.com

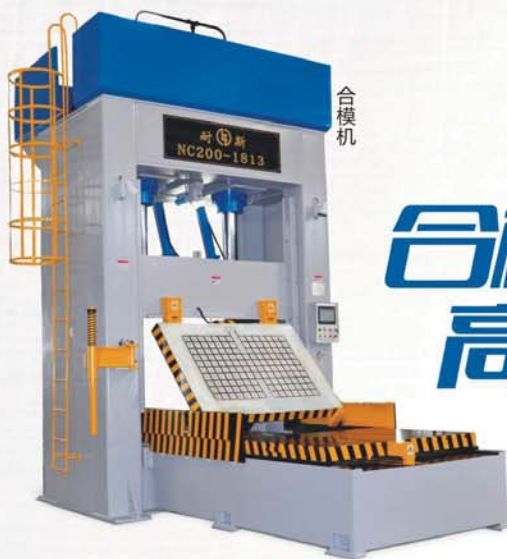
NICE MACHINE



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

2019年第19卷第11期(总第220期)

模具制造[®]月刊

C26 企业专访

访深圳市美好创亿医疗科技有限公司



C34 第十九届中国(浙江)塑交会在台州开幕

C34 模具产业园助力制笔产业提升

C34 创新求变, 逆势突围 CHINAPLAS 2020助橡塑行业转型觅新机

C35 引领设计-制造一体化数字制造潮流——首届TCT深圳展在会展中心举行

C35 第十九届中国(长安)国际机械五金模具展览会顺利开幕

C36 中国·黄骅模具展览会暨第五届京津冀模具行业高峰论坛开幕

C36 “最美工匠”朱晟:弘扬工匠精神 4年主导开发30副模具

1 冲模技术 Stamping and Punching Dies

- 轿车后风窗下横梁冲压工艺及模具设计.....曾贤勇, 韩耀东(1)
Stamping Process and Die Design of the Lower Beam for the Rear Air Window of Automobile.....Zeng Xianyong, Han Yaodong
- 关于汽车冲压模具DL图纸会签的探讨.....贾志文, 戴建新, 曹国亮, 李二旭(5)
Discussion on DL Drawing Countersign of Automobile Stamping Die.....Jia Zhiwen, Daijianxin, Cao Guoliang, Li Erxu
- 汽车冲压件拉伸起皱现象分析及控制措施.....赵明, 张路学, 谢保, 丁炎, 陶彬彬, 孙春玲(11)
Analysis and Control Measures of Drawing Wrinkling for Automobile Stamping Parts.....Zhao Ming, Zhang Luxue, Xie Bao, Ding Yan, Tao Binbin, Sun Chunling
- 基于CAE的汽车地板纵梁冲压工艺优化.....张稳定, 刘莉, 江波, 王文彬(15)
Optimization Design of Stamping Process for the Automobile Rear Outer Panel Based on FEM.....Zhang Wending, Liu Li, Jiang Bo, Wang Wenbin
- 外圈零件成形工艺分析及复合模设计.....白松(18)
Forming Process Analysis and Compound Die Design for the Outer Ring Parts.....Bai Song
- 前立柱加强板冲压成形分析及制件优化.....王乐勇, 王鹏, 王见伟(22)
Stamping Forming Analysis and Product Optimization of Front Column Reinforcement Plate.....Wang Leyong, Wang Peng, Wang Jianwei
- 汽车外覆盖件自动化生产中修边铁屑的控制方法.....张鑫(25)
Control Method of Trimming Iron Chips in Automobile Outer Panel Automation Production.....Zhang Xin
- 落料模用折叠式托料机构.....路东东, 陆冰, 侯义迪, 张应生(29)
Folding Supporting Mechanism for Blanking Die.....Lu Dongdong, Lu Bing, Hou Yidi, Zhang Yingsheng

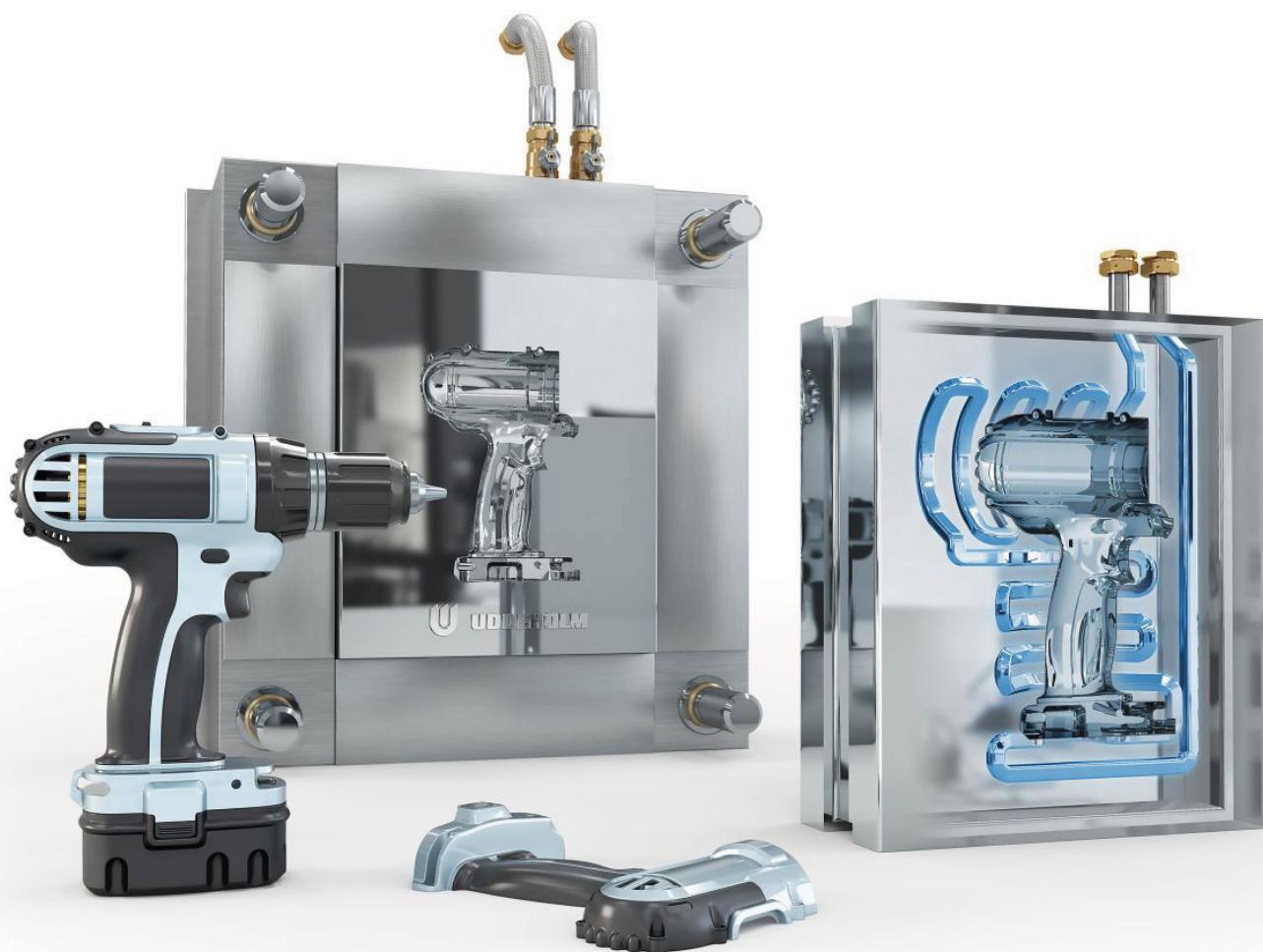
32 塑料注射模技术 Plastics Injection Molds

- 轿车手柄拉索卡座注射模设计.....文根保, 熊利军(32)
Design of Injection Mold for Cable Seat of the Automobile Handle.....Wen Genbao, Xiong Lijun
- 动定模双斜顶结构注射模设计.....王胜利(37)
Design of Injection Mold with Double Inclined Top Mechanism on the Moving and Static Mold.....Wang Shengli
- 分水阀注射模设计.....姜伯军(40)
Design of Injection Mold for Water Separating Valve.....Jiang Bojun
- 外壳塑件注射模设计.....古远明(44)
Design of Injection Mold for Shell Plastics Parts.....Gu Yuanming

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讯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 

5 关于汽车冲压模具DL图纸会签的探讨

25 汽车外覆盖件自动化生产中修边铁屑的控制方法

32 轿车手柄拉索卡座注射模设计

37 动定模双斜顶结构注射模设计

40 分水阀注射模设计

51 基于Pro/E的注射模设计系统的研究

72 基于虚拟制造技术问题跟踪反馈平台

本期推荐: 本期向读者推荐的是由东风日产乘用车公司技术中心曾贤勇和武汉中人瑞众汽车零部件产业有限公司韩耀东带来的《轿车后风窗下横梁冲压工艺及模具设计》, 该文阐述了轿车后隔板总成特有的技术要求、冲压工艺设计中所涉及到的工艺分析及控制要点, 成形性分析、材料成形流动性、起皱、回弹、变薄计算等。介绍了分型面的选择及模具设计的注意事项, 以及模具制造、调试、制件生产的特殊性。对次外观件的冲压工艺、模具设计、生产制造具有一定的指导意义。

注射成型塑件产生缺陷的原因分析 王宏霞, 吴燕华, 朱芬芳(48)

Analysis on the Causes of Defects in Injection Molding Plastic Parts

.....Wang Hongxia, Wu Yanhua, Zhu Fenfang

基于Pro/E的注射模设计系统的研究 彭志荣(51)

Research of Design System for Injection Mold Based on Pro/E..... Peng Zhirong

基于CATIA汽车内饰储物箱结构设计 李自芹(54)

The Design of Glove Compartment's Structure Based on CATIA..... Li Ziqin

59 模具制造技术 Die & Mold Manufacture

3D打印在复杂钣金试制焊接工装中的应用 阎雄伟(59)

Application of 3D Printing in Complex Sheet Metal Trial Welding Tooling

.....Yan Xiongwei

丝锥在立式加工中心上的应用 郭伟民(62)

The Application of Tap in VMC..... Guo Weimin

焊模中薄壁轴套的定位与夹紧结构设计 曹铎明(64)

Structural Design of Location and Clamping of Thin-Walled Bearing

Sleeve in Welding Die..... Cao Xinming

基于响应面法PLA的3D打印工艺参数优化 刘月云, 盛信仁, 张静(69)

Optimization of 3D Printing Process Parameters for PLA Based on

Response Surface Method..... Liu Yueyun, Sheng Xinren, Zhang Jing

基于虚拟制造技术问题跟踪反馈平台 韦守宁(72)

Question Tracking and Feedback Platform Based on Virtual

Manufacturing Technology..... Wei Shouning

烟灰缸模具成型零件的仿真加工 邹军, 夏铮(81)

Simulation Processing of the Ashtray Mold Molding Parts..... Zou Jun, Xia Zheng

86 模具专业教学与实践 Training and Practice

《模具拆装与测绘》一体化课堂设置 陈超丽, 林勇(86)

Integrative Classroom Setting of Die & Mold Disassembly & Assembly and

Surveying & Mapping..... Chen Chaoli, Lin Yong

基于工作过程的《冷冲模设计与制造实训》课程教学实施 陈永兴(89)

Teaching Implementation of Cold Stamping Die Design and Manufacturing

Training Course Based on Working Process..... Chen Yongxing

HASCO®

Enabling with System.



HASCO为您的成功提供系统化的支持。

我们为模具制造提供一整套预安装理念的标准化配件-超过100,000种产品，
为了满组您所需并可以显著提高您竞争优势。

相信我们的创新的力量

我们可以：

- 针对市场创新
- 预安装理念的标准化配件
- 更短的设计和装配时间
- 更高的品质和灵活性

DMC 2019
展位号 **4-G111**

哈斯高贸易(深圳)有限公司

Tel +86 755 8831 5112 Fax +86 755 8831 5115 hasco@hasco-china.com

香港哈斯高安卡有限公司

Tel +852 - 2511 2002 Fax +852 - 2507 5213 sale@hasco-hk.com

www.hasco.com



欢迎关注
HASCO 中国微信

Content 目录

2019年第19卷第11期(总第220期)

模具制造[®]月刊

广告导航

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: No. 128, M08 of China South International Industrial Materials City, Pinghu, Shenzhen

Postcode: 518111

Tel: +86-755-83892668

Fax: +86-755-83891333

E-mail: dctr@163.net

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*23*2019-11

企业名称	页码
昆山迈晟科精密机械有限公司	封面
2019第十届《宏茂特钢》全球模具材料及配件应用交流大会	封面里
宁海县大雅精密机械有限公司	次封面
湖北新冶钢有限公司	封二
宁波博德高科股份有限公司	封三
如皋市宏茂重型锻压有限公司	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
攀钢集团江油长城特殊钢有限公司	C1
江苏天工工具有限公司	C2
温州瑞奥工贸有限公司	C3
湖北日盛科技有限公司	C4、C5
龙记集团	C6、C7
日立金属(东莞)特殊钢有限公司	C8
安博科	C9
昆山三虑五金机械有限公司	C10
东莞正钢五金塑胶模具有限公司	C11
东莞佳锋模具配件有限公司	C12、C13
广东万润利模具技术有限公司	C14
鑫建宝精密模具配件有限公司	C15
东北特钢集团抚顺特殊钢股份有限公司	C16
北京机床所精密机电有限公司	C17
深圳市建儒科技有限公司	C18-C20
大桥铜材(深圳)有限公司	C21
江苏星晨高速电机有限公司	C22
东莞市竹菱铜业有限公司	C23
东莞市耐斯机械制造有限公司	C24
一胜百	C26
哈斯高贸易(深圳)有限公司	C28
深圳市美好创亿医疗科技有限公司	C30-C33
行业新闻	C34-C36
展会360°	C37
2019大湾区工业博览会	C38
2020广州国际模具展览会	C39
2020无锡太湖国际智能工业装备产业博览会	C40
2020长沙智能制造装备博览会	C41
广东腾鸿杰金属科技有限公司	C42
深圳市熊师傅科技有限公司	C43
杭州华方数控机床有限公司	C44
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

bedm



提供慢走丝高效益加工方案

EDM Wires For High-efficient Solutions

诚挚邀请您参加
2019大湾区工业博览会
展位号: 5C07

宁波博德高科股份有限公司

公司地址: 中国·宁波鄞州区云龙镇
总部热线: +86-574-8300 4027
沪苏热线: +86-512-5527 2206
华南热线: +86-769-8999 8768
www.bodewires.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业。

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，Φ6300mm碾环机组一套；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、锯床等40余台。

公司一直致力于高性能金属材料研发，与钢研院华东分院、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 高端压铸模用模具钢

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

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



9 771671 350022

11>