

模具制造®

DIE & MOULD MANUFACTURE 邵美萍题

2020 10月

总第
231
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

C24 银宝山新拟募资7亿投建模具及结构件生产基地

C25 湖北模协赴孝感华中模具城走访调研

C27 固达机械斥巨资在东莞建设总部产业园开拓上市之路

C28 浙江模协赴深圳高端精密模具企业考察交流

C29 奇瑞集团又一孵化企业“瑞鹄模具”加入“上市阵容”

C30 宁波拓普实施轻量化汽车零部件技改项目扩大铝铸件产能

1 冲裁翻边复合模结构设计及制造

13 乘用车顶盖天窗废料收集的改造设计与应用

21 延时氮气弹簧系统在家电模具中的应用

43 食品保鲜桶桶盖注射模设计

50 带顶出的大行程滑块结构的研究



杭州华方

电 火 花 线 切 割
专 业 制 造 商

速度之王® 中走丝

www.hzhf.com



2M超厚度切割
1万方高速修割

外观质朴
机器耐用



HF320MQ-G19x



关于不法厂商侵权“华方”
商标的严正声明 见第93页

杭州华方数控机床有限公司



扫描二维码，关注会议最新动态，欢迎报名参会！

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

模具材料、模具配件行业盛会

瑞典氮气弹簧产品



联合弹簧（天津）有限公司 Kaller中国区代理商：

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 / 022-28573926 传真：022-28574318
邮箱：claus.hou@asbg.com.cn nie.lei@asbg.com.cn 网址：www.kaller.com

北京展嘉贸易有限公司
北京市大兴工业开发区科苑路15号
电话：010-60216205
传真：010-60214860
电子信箱：as@bsm.com.cn

北京浩林胜科技有限公司
北京市大兴区 北京密码5-1-302
电话：18519508532 010-89205040
邮编：280453146@qq.com

东莞市博耐特精密模具有限公司
东莞市南城区街道黄金路1号东莞天安数码城C1栋1104室
电话：0769-88777000
传真：0769-22026662
电子信箱：dg@bonet-cn.com

上海卡勒机电科技发展有限公司
上海市嘉定区安亭镇静安东路75弄6号
电话：13910191392 010-60217319
邮箱：sales@shkaller.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
电子邮箱：service@punch.com.cn yangf@punch.com.cn



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

产品示例



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

联系方式

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



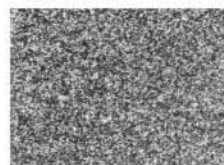
卡彭特技术公司

特种合金行业先驱

Micro-Melt系列粉末工具钢

Cast/Wrought

Micro-Melt®



相比传统铸锻造合金，
Micro-Melt® 合金具有均匀、
精细及超级洁净的微观组织，
使工具制造商和终端用户受益



- 提高退火状态下的机加工性能
- 提高淬火和回火状态下的磨削性能
- 提高韧性
- 提高切削性能
- 提高耐磨性
- 提高耐腐蚀性
- 提高热处理响应
- 延长工具寿命

浙江中模材料科技有限公司

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

www.cnmold-mt.com



固达机械

GooDa Machinery Manufacturing

应用于模具钢、模胚、铜铝、铸铁等金属切削加工

致力提供六面体加工配套解决方案

固达机械总部



东莞黄江工厂



东莞企石工厂



东莞常平工厂



江苏昆山工厂



东莞市固达机械有限公司总部位于东莞市常平镇，是一家集数控铣床研发、制造、销售和服务于一体的国家高新技术企业。是服务于模具、模架模胚材料、液压、配件等金属切削加工行业的生产厂家。

固达机械专注于数控设备技术创新，自主研发及专利发明。公司在广东东莞常平、东莞黄江、东莞企石、江苏昆山均设有现代化制造工厂。

固达机械的发展愿景：

用创新技术让数控铣床加工更加智能化，自动化，简单化。

固达机械的系列产品主要包括七大主流产品：

1. 数控双侧铣床
2. 数控龙门铣床
3. 数控龙门磨床
4. 数控平面铣床
5. 高速数控锯床
6. 数控三轴联动倒角机
7. 液压翻板机

热销爆款产品

350NCG

数控精密型双侧铣床



520NC

数控精密型双侧铣床



700NCR

数控强力型双侧铣床



1800NC

数控精密型双侧铣床



VM-8015NC

数控精密型龙门铣床



HG-1420NC

数控精密型龙门磨床



数控精密型双侧铣床系列

350NCG
数控精密双侧铣床



350NC
数控精密双侧铣床



430NC
数控精密双侧铣床



460NC/520NC
数控精密双侧铣床



600NC/700NC/800NC
数控精密双侧铣床



1000NC/1000NCA
数控精密双侧铣床



1200NC/1200NCA
数控精密双侧铣床



1300NC/1500NC
数控精密双侧铣床



1600NCA
数控精密双侧铣床



1800NC/2000NC/2500NC
数控精密双侧铣床



数控精密型龙门铣床/龙门磨床系列

VM-8015NC/1320NC
数控精密龙门铣床



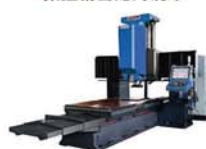
VM-8015/1320/1520NCG
数控龙门精粗一体机



1830NCG/2340NCG
数控龙门精粗一体机



VM-8015NCA/1320NCA
数控精密龙门铣床



VM-8015NCB/1320NCB
数控精密龙门铣床



VM-6010/8015/1320
数显龙门铣床



VM-1520/1830/1840NC
数控精密龙门铣床



VM-2330NC/2340NC
数控精密龙门铣床



VM-1630/1640/2340/2350/2360
龙门铣床(动梁)



HG-1420/1625/1830/2330/2340NC
数控龙门磨床



数控强力型双侧铣床系列

700NCR/850NCR
数控强力型双侧铣床



1000NCR/1200NCR
数控强力型双侧铣床



VM-5025NC
数控立式(双换台)平面铣床



VM-1060NC
数控立式平面铣床



VM-1130/1340/1550NC
数控精粗一体立式双头铣床



数控四头双侧铣床系列

700NCRG
数控双侧精粗一体机



SAW-450/850/1500NC
高速数控锯床



HM-1500/2000/2500/3000
精密卧式铣床



DJx3-1000/1200/1400NCx300
数控三轴联动倒角机



FB2.5-Y/5-Y
液压翻板机



数控精密型平面铣床系列



东莞市固达机械制造有限公司

咨询电话: 18025217937 0769-88087783

固达网址: <http://www.goodacnc.cn/>

地址: 广东省东莞市常平镇板石村常东路137号凯瑞丰工业园F栋

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



公司介绍

所以**值得**

德国葛利兹品牌钢材在中国区的专卖店，库存量
配备多台加工设备，并且为了增强客户信心，提
德国原装进口SCHMETZ品牌液压油，万润利是

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

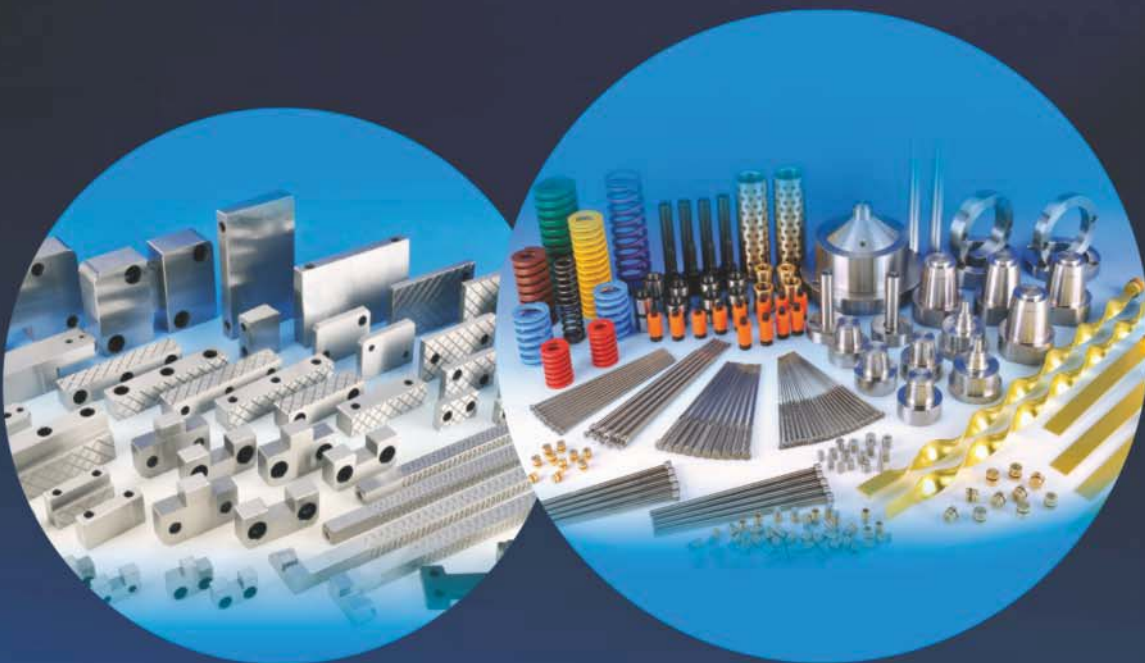
- 1、SKH-51钨系高速钢
- 2、SKD-61热作铬钼钒工具钢
- 3、38CrMoAl铝铬钼合金氮化钢

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





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



DAIDO STEEL





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



/SSAB 瑞典钢铁集团 www.ssab.com

TOOLOX®
ENGINEERING & TOOL STEEL

TOOLOX 33 (29~33 HRC)

TOOLOX 40 (39~43 HRC)

TOOLOX 44 (45~48 HRC)

颠覆性 全新概念 预硬工具钢

华南区代理商：广东腾鸿杰金属科技有限公司
地址：顺德大良凤翔工业区金翔路9号4-6座
电话：86-757-22386444 22274747
传真：86-757-22386448
邮箱：thj@tenghongjie.com

山东省代理商：青岛腾鸿杰金属科技有限公司
地址：山东青岛即墨海尔路98号
电话：0532-83500313
传真：0532-83500113
邮箱：qd@tenghongjie.com

网址：www.thjtoolox.com
前海股权代码：665254

让产品提升竞争力



高端刀柄首选钢材

- ◆ 预硬无需热处理 (29-33、39-43、45-48 HRC)
- ◆ 节省二次加工成本及热处理风险
- ◆ 590℃以下性能不变，抗高温稳定性极佳
- ◆ 尤其适合抗震刀柄，抗震效果明显 (瑞典皇家工学院)
- ◆ 更长的使用寿命
- ◆ 刀粒损耗更少

更广泛的应用领域

主轴

精密导轨

精密齿条



超级纯净
晶粒细小
高光无痕

极少应力
超高韧性
省时高效

耐磨损
抗高温
不变形

一个更强 更轻 更可持续发展的世界



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

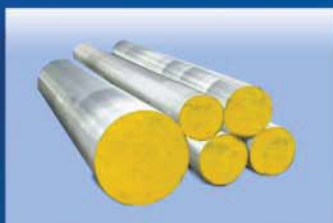


3500吨快锻机



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



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



线切割乳化石

中走丝专用超浓缩
挑战乳化石性能极限！
(Challenge the performance limit of emulsion!)



快走丝专用乳化石

不堵丝、不伤丝、不伤工件
快、准、稳、省、省、省



快走丝专用乳化石

不堵丝、不伤丝、不伤工件
快、准、稳、省、省、省



中走丝超浓缩

线切割乳化石
Higher concentration, better performance, and more savings.
New upgrade formula and packaging.



线切割工作液

Wire-cut Working Fluid
环境友好型配方 符合RoHS
中走丝首选

清洗系列

CLEANING

专业 · 品质 · 创新 · 环保



机舱油污
洗手液



环保金属
清洗剂



502强力
胶水速溶剂



环保金属
清洗剂



环保金属
清洗剂



环保金属
清洗剂



环保金属
清洗剂



环保金属
清洗剂



环保金属
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



革命配方 全球首创 隆重上市 世纪新品



欧盟绿色认证

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”、不含碘化物，不雾化，对人体皮肤、呼吸无刺激、无毒害，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，或霉烂损坏。
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，清洗方便，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，需处理后才能排放。

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

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

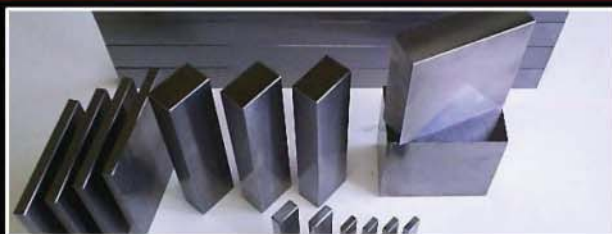
日立金属(东莞)特殊钢有限公司拥有可向全国各地销售模具用特殊钢材的据点，从2004年开始营业以来，伴随中国的发展，规模也在不断扩大。并在加工和热处理技术上不断革新，今后也将继续努力为大家做出贡献。

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B-1-1-1光伸模具工业园3-2
电话: 0411-87181011



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：SD585-40A/3.7B
三相异步电机



型号：SDTS80-40A/E25
永磁同步电机



型号：SD5105-32BV/2P-E40
三相异步电机



型号：SDTS100-32BF-E32
永磁同步电机



型号：SDTS125-24BF1
永磁同步电机



型号：SDTS150-15A中空出水
永磁同步电机



型号：SD585-40A/3.7B
三相异步电机



型号：SDTS80-40A/E25
永磁同步电机



型号：SD5105-32BV/2P-E40
三相异步电机



型号：SDTS100-32BF-E32
永磁同步电机



型号：SDTS120-24E-E40
永磁同步电机



型号：SDTS125-24BF1
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10月8日出版

2020年第20卷第10期(总第231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: 张灿红

《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



▶ 打开微信 ▶ 右上角“+”号 ▶ 扫一扫 ▶ 扫二维码

微信公众账号



模具制造

专注于模具制造技术、
新工艺、新产品发布

公众号

die-mould



大湾区模具

专注于行业技术动态
模具企业人物访谈及
行业信息发布

公众号

GBAmould

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

24 银宝山新拟募资7亿投建模具及结构件生产基地

24 第十五届中国国际机床工具展览会CIMES2020隆重开幕

25 湖北模协赴孝感华中模具城走访调研

26 CHINAPLAS首度移师深圳, 定档2021年4月

27 固达机械斥巨资在东莞建设总部产业园开拓上市之路

28 浙江模协赴深圳高端精密模具企业考察交流

28 中汽协发布8月汽车工业数据产销连续5个月保持增长

29 “肇庆市民营企业家肇庆行”投资考察活动在高要举行

29 奇瑞集团又一孵化企业“瑞鹄模具”加入“上市阵容”

30 宁波拓普实施轻量化汽车零部件技改项目扩大铝铸件产能

30 216个重大项目签约落户广东东莞总投资3255亿元

30 金华乐嘉将建数字化压铸车间

1 冲模技术 Stamping and Punching Dies

- 冲裁翻边复合模结构设计及制造 李良凯, 任银兵, 张红革, 李小峰(1)
- Structure Design and Manufacture of Blanking-Flanging Compound Die..... Li Genkai, Ren Yinbing, Zhang Hongge, Li Xiaofeng
- 车门内板冲压成形起皱控制方法..... 崔爱豹(5)
- Wrinkle Control Method in Stamping Forming of Door Inner Panel..... Cui Aibao
- 轿车前纵梁的冲压工艺及模具设计..... 韩耀东, 韩明彦(8)
- Stamping Technology and Die Design of the Car Front Side Rail..... Han Yaodong, Han Mingyan
- 乘用车顶盖天窗废料收集的改造设计与应用..... 赵宏伟, 王仕洪(13)
- Transformation Design and Application of Skylight Scrap Collection from Passenger Automobile Roof..... Zhao Hongwei, Wang Shihong
- 汽车冲压模具的刚度验证分析及优化..... 罗芬(17)
- Stiffness Verification Analysis and Optimization of the Automobile Stamping Die..... Luo Fen
- 延时氮气弹簧系统在家电模具中的应用..... 马宝顺, 王杰, 聂磊, 孙福春, 胡永强, 王昌义(21)
- Application of Delayed Nitrogen Spring System in Household Appliance Die..... Ma Baoshun, Wang Jie, Nie Lei, Sun Fuchun, Hu Yongqiang, Wang Changyi
- 铝合金汽车覆盖件冲裁光亮带影响因素研究..... 蒋松(25)
- Research on the Influence Factors of Cutting-Burnish Zone for Aluminum Alloy Automobile Panels..... Jiang Song
- 车门总成质量缺陷的分析研究..... 何正君, 杨玻, 张开熙, 邹勇(29)
- Analysis and Research on Quality Defects of Door Assembly..... He Zhengjun, Yang Bo, Zhang Kaixi, Zou Yong
- 基于CAE汽车覆盖件拉伸成形工艺优化与模具设计..... 王朴, 杨梅, 王浩, 李厚佳, 金龙建(33)
- Optimization of Drawing Forming Process and Die Design of Automobile Panel Based on CAE Software..... Wang Pu, Yang Mei, Wang Hao, Li Houjia, Jin Longjian
- 汽车侧围成形工艺分析(连载四)..... 祝纲(38)
- Forming Process Analysis of Automobile Side Wall..... Zhu Gang

43 塑料注射模技术 Plastics Injection Molds

- 食品保鲜桶桶盖注射模设计..... 姜伯军(43)
- Design of the Injection Mold for the Lid of the Food Barrel..... Jiang Bojun
- 剪切式切断浇口凝料的注射模结构设计..... 郭新玲(47)
- Design of the Injection Mold Structure with Cutting the Gate Sprue Through Shear..... Guo Xinling
- 带顶出的大行程滑块结构的研究..... 周长余, 秦宇志(50)
- Research on Large Stroke Slider Structure with Ejection..... Zhou Changyu, Qin Yuzhi
- 塑件熔接痕缺陷的成因及解决方案..... 缪遇春(52)
- Causes and Solutions of Weld Marks Defects in Plastic Parts..... Miao Yuchun

Content

2020年第20卷第10期(总第231期)

目录

模具制造[®]月刊

- SMC模压模具抽真空结构设计.....王少峰, 彭 河, 贾志欣(55)
Design of Evacuation Mechanism for Compressing Mold of SMC
Composite Material..... Wang Shaofeng, Peng He, Jia Zhixin
微孔发泡注射成型技术研究进展.....徐以国, 袁洲通(57)
Research Progress of Microcellular Foam Injection Molding
.....Xu Yiguo, Qiu Zhoutong

64 模具制造技术 Die & Mold Manufacture

- 3D金属打印与数控机床复合加工的发展趋势
.....陶永亮, 邱 峰, 王青青, 田书竹(64)
Development Trend of 3D Metal Printing and CNC Machine Tools Compound
Processing.....Tao Yongliang, Qiu Feng, Wang Qingqing, Tian Shuzhu
精密可胀体磨削工艺研究及探索.....杨学昌, 朱五省, 吕 强(69)
Research and Exploration of Precision Expandable Body Grinding
Technology.....Yang Xuechang, Zhu Wusheng, Lü Qiang
KG5碳化钨电极损耗试验研究.....程 美, 沈意平(72)
Experimental Research on Electrode Loss of KG5 Tungsten Carbide
Alloy..... Cheng Mei, Shen Yiping
浅谈5轴加工编程技术.....任明强, 魏培杰, 冯亚坤(75)
Discussion on Programming Technology of Five Axis Machining
.....Ren Mingqiang, Wei Peijie, Feng Yakun

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

- 铝挤压模具钢H13锻造大规格圆钢组织和性能研究
.....马 野, 周 健, 孙秀华, 汝亚彬, 杨天亮, 刘宝石(79)
Study on Microstructure and Properties of Aluminum Extruding Die Steel H13
Forged Round Steel
.....Ma Ye, Zhou Jian, Sun Xiuhua, Ru Yabin, Yang Tianliang, Liu Baoshi
两次电渣重熔3Cr13马氏体不锈钢的质量研究
.....刘 明, 冯淑玲, 胡 杰, 刘宝石(82)
Study on the Quality of 3Cr13 Martensitic Stainless Steel During Twice
Electroslag Remelting..... Liu Ming, Feng Shuling, Hu Jie, Liu Baoshi

86 模具专业教学与实践 Training and Practice

- 基于云班课的混合式教学模式研究.....郑贝贝, 任建平, 胡 烈, 顾赛君(86)
Research on Blended Teaching Mode Based on Mosotech
..... Zheng Beibei, Ren Jianping, Hu Lie, Gu Saijun
本科层次职业教育材料成型及控制工程专业建设探索
.....胡晓岳, 单 志, 戴护民(89)
Exploration on the Construction of Materials Molding and Control
Engineering Major in Undergraduate Level Vocational Education
..... Hu Xiaoyue, Shan Zhi, Dai Humin

1 冲裁翻边复合模结构设计与制造

13 乘用车顶盖天窗废料收集的改造设计与应用

21 延时氮气弹簧系统在家电模具中的应用

25 铝合金汽车覆盖件冲裁光亮带影响因素研究

43 食品保鲜桶桶盖注射模设计

50 带顶出的大行程滑块结构的研究

57 微孔发泡注射成型技术研究进展

64 3D金属打印与数控机床复合加工的发展趋势

本期推荐: 本期向读者推荐的是由武汉中人瑞众汽车零部件产业有限公司韩耀东、韩明彦带来的《轿车前纵梁的冲压工艺及模具设计》, 该文介绍了轿车前纵梁的技术要求、制件特点, 冲压工艺设计中所涉及的工艺分析及模具设计。根据制件的特殊要求: 高强板、拼焊板、底盘件、外形复杂, 台阶高度大, 尺寸精度要求较高的特点, 结合实际情况, 从拉伸成形的角度分析了制件生产的工艺过程, 制定了切实可行的冲压工艺方案。采用无废料开卷落料的方式, 有效地解决了生产过程中原材料成本高、生产效率低的问题, 确保了生产的高效率和制件质量的稳定性。对前纵梁等拼焊件的冲压工艺、模具设计、生产制造具有一定的指导意义。

Content

2020年第20卷第10期(总第231期)

目录

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: 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: dctr@163.net

Http: //www.szmolds.com

Editor in Duty: Zhang Canhong

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*24*2020-10

企业名称	页码
杭州华方数控机床有限公司	封面
2020第十一届全球模具材料及配件应用交流大会	封二
三菱电机自动化(中国)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
联合弹簧(天津)有限公司	C1
攀钢集团江油长城特殊钢有限公司	C2
浙江中模材料科技有限公司	C3
东莞固达机械制造有限公司	C4、C5
东莞佳锋模具配件有限公司	C6、C7
广东万润利模具技术有限公司	C8
东莞正钢五金塑胶模具有限公司	C9
龙记集团	C10-11
广东腾鸿杰金属科技有限公司	C12
东北特钢集团抚顺特殊钢股份有限公司	C13
深圳市建儒科技有限公司	C14-16
日立金属(东莞)特殊钢有限公司	C17
江苏星晨高速电机有限公司	C18
东莞市耐斯机械制造有限公司	C20
行业新闻	C24-30
展会360°	C31
中国(深圳)激光与智能装备、光电技术博览会	C32
2020中国国际金属成形展览会	C33
2020第十届国际(深圳)铸业展	C34
2020大湾区工业博览会	C35
第三十四届中国国际塑料橡胶工业展览会	C36
宁波中洲机械科技有限公司	C37
深圳市熊师傅科技有限公司	C38
杭州华方数控机床有限公司	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

实现稳定加工、作业高效化、提高安全性



MV1200S



MV2400S

MV-S HIGH-SPEC

线切割放电加工机



D-CUBES

HIGH-SPEC

UV轴应用纳秒响应的光驱系统 (OptDriveSystem)

- XYUV轴搭载直线电机, 控制使用高速光缆通信应用纳秒响应的光电驱动系统, 实现高速、高精度的定位控制, 提高加工精度稳定性。

平衡稳定加工及高速加工

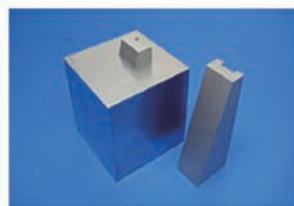
- 通过D-CUBES NL控制的升级, 让加工速度比原来提高最高达25%。
- 通过CM控制的升级, 提高拐角、圆弧形状的轮廓精度。

作业高效化及操作性能的提高

- 通过复位加工重启功能实现作业高效化。

改善锥度加工精度

- 通过ANGLE MASTER ADVANCE II (选配), 全面改善加工。



电极丝	φ0.2/BS
工件材质	Steel (SKD11)
板厚	D: 60mm、P: 70mm 锥度10°
表面粗糙	Rz2.8 μm / Ra0.35 μm
精度	形状±5 μm

※使用ANGLE MASTER ADVANCE II



MASTER ADVANCE II 画面



测定治具

三菱电机自动化(中国)有限公司

技术支持服务热线: 400-821-3030

上海市虹桥路1386号三菱电机自动化中心, 200336

可编程控制器

人机界面

交流伺服

变频调速器

工业机器人

配电控制产品

数控装置

放电加工机

激光加工机

张力控制器

<http://cn.MitsubishiElectric.com/fa/zh/>





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1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

