

模具制造®

DIE & MOULD MANUFACTURE 邵华泽题

2021 9 月

总第
242
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



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96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: 0533-5905671/5905663 王先生 17896020861
邮箱: service@cisri-harder.com.cn

C27 河钢宣钢首次用H13模具钢试轧盘条取得成功

C27 浙江省模具产业“品字标”团体标准体系框架指南通过评审

C27 美利信深耕5G通信和新能源汽车领域

C28 浙江精诚模具机械有限公司入围中国质量最高奖

C28 宁波模具产业园再扩版图

C30 23家模具企业荣获工信部第三批专精特新“小巨人”企业

1 连接片两端卷圆模结构设计

8 具有反拉伸特征的W型制件冲压成形工艺方案

27 双向顶出及定模抽芯注射模设计

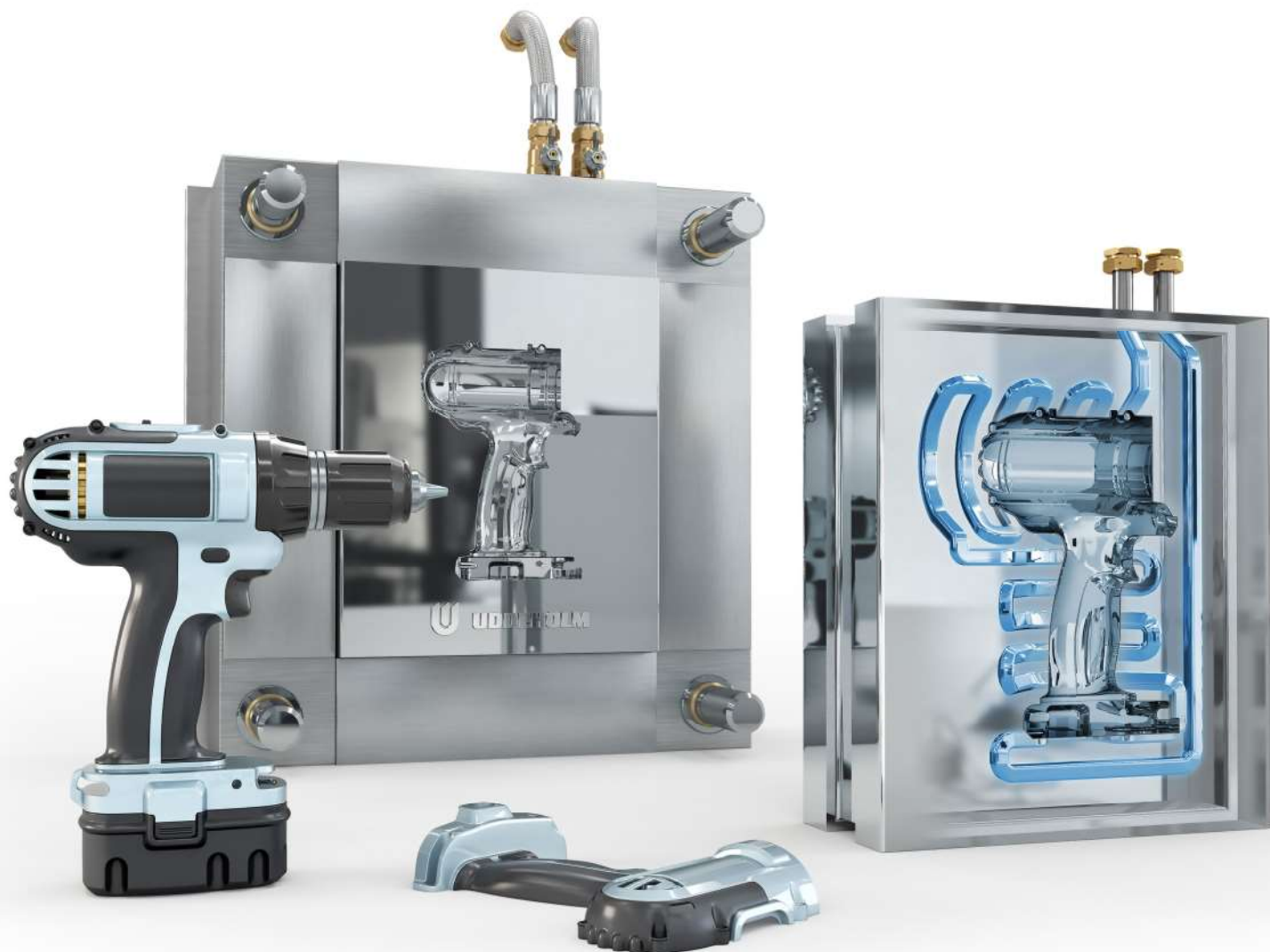
56 连杆复合型锻造折叠缺陷分析及质量控制研究

67 高精度镍微柱阵列模具的制造

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

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



造优质模具
用优质模具钢



▶ 广州驊星金属制品有限公司

最专业的技术·共赢未来

○ 公司简介

“广州驊星金属制品有限公司”成立于60年代，公司前身名称“华南机械五金有限公司”于1997年在中国成立第一家工厂，位于中国广东省深圳市，后在2007年迁往广州市南沙自贸区，同年易名为“广州驊星金属制品有限公司”，公司总部设于香港，统筹管理、财务和行政事务，而广州厂房为服务、加工和销售全国要点。

本公司主要从事模具钢材和其他金属产品贸易及分销业务，专注开发优质模具钢材产品，目前跟国际知名品牌瑞典一胜百、日本高周波及意大利路奇霓有着签订官方授权代理的紧密合作关系，凭着超卓的技术和业务的稳健基础，竭力在中国工业市场提供优质的模具钢材服务。

我们以销售优质模具钢为主，用于模具及零件加工、汽车制造、医疗设备、通讯行业、玩具、家电家品、食品包装、模具注塑、压铸、五金等等主流工业范畴，我们严格控制产品质量和加工过程，并已在金属制品行业中通过ISO9001:2008国际质量管理体系认证。

“广州驊星金属制品有限公司”致力为广大用户提供优质模具钢材销售、服务及技术交流平台

“质量第一、诚信为本”是我们的宗旨、“用户至上、用心服务”是我们的理念

○ 模具钢材官方授权代理品牌

瑞典一胜百

ASSAB

日本高周波

KOSHUHA

意大利路奇霓

LUCCHINI RS

○ 厂房实拍





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

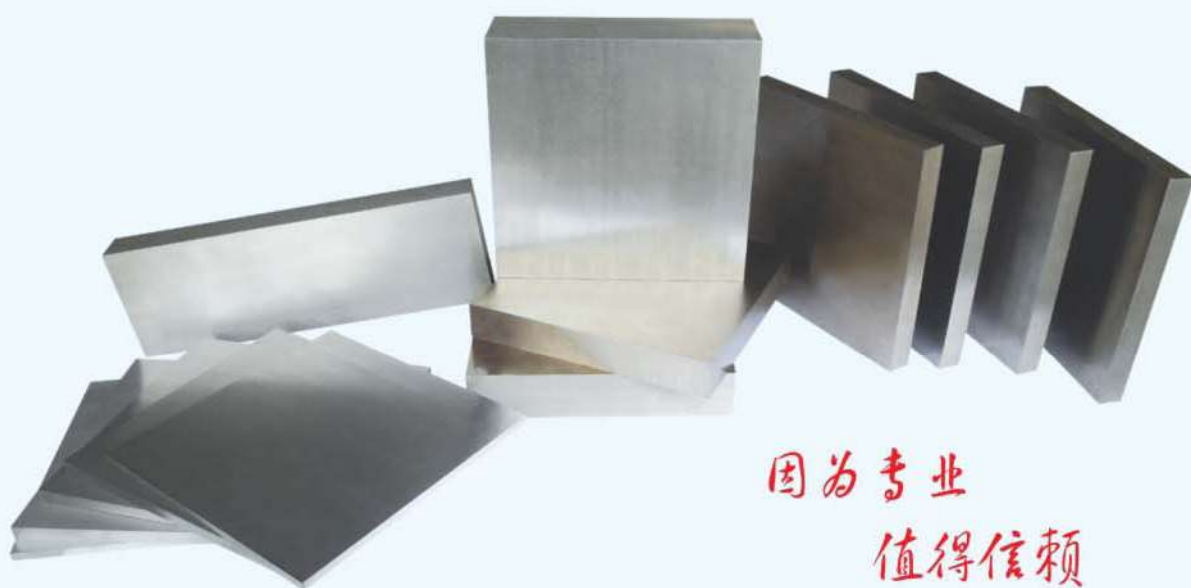
Email: wz_real@163.com

网址: www.wzreal.com



精工特钢

模具好材料
找精工特钢



因为专业
值得信赖

服务冲压、拉伸领域30多年，始终如一

来自奥地利倍锐特
全球硬质合金材料
发展领域领导者



一站式全方位 解决冲压、拉伸难题



boehlerit硬质合金超强抗腐蚀



热处理车间拥有20多年经验
的专业热处理团队

预硬精板系列: M2A、SKH-9、DC53、VIKING、SKD11、SKD61

钨钢板块系列: MB20EDM、MB10EDM、MB05、HB50F、GB20、GB30

粉末高速钢系列: PM4、PM05、PM10、PM15、PM23、PM30、PM39、PM53、PM60

广东精工特钢科技有限公司

深圳市国富特模具材料有限公司

瑞典AS steel粉末高速钢华南区总代理

奥地利倍锐特boehlerit硬质合金华南区总代理

昆山长野超硬质合金有限公司战略合作伙伴



广东精工特钢科技有限公司

地址: 深圳市宝安区松岗街道广深公路松岗段10号一楼

电话: 0755-29629969

传真: 0755-29629959

邮箱: szjgtg@126.com

网址: www.jg66.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

- 具有较高的耐磨性、抗冲击能力和高淬透性。
- 在较高温下具有良好的强度和韧性，优良的综合力学性能和较高的回火稳定性。
- 经电渣重熔，进一步改善纯净度及碳化物组织，提高模具的使用寿命。

日盛华南仓库常年备有充足的H13电炉钢、电渣钢现货，具有强大的加工配送能力，千吨现货随时满足客户需求。

选择日盛特 省时省成本 关键是省心

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	
	-	-	-	1.2358	-	
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
冷作工具钢	-	Cr12Mo1V1	D2	1.2379	SKD11	
	-	Cr12	D3	1.2080	SKD1	
	-	Cr12MoV	D5	1.2601	SKD10	
	-	Cr12W	D6	1.2436	SKD2	
	-	9CrWMn	O1	1.2510	SKS3	
	-	9Mo2V	O2	1.2842	SKS93	
塑料模具钢	-	CrWMn	O7	-	SKS31	
	-	3Cr2MnNiMo	P20+Ni	1.2738	-	圆: Ø80—Ø520mm 板: 厚40—400mm 宽300—1100mm
	-	3Cr17NiMo	-	1.2316	-	
	-	4Cr13	420	1.2083	-	
	-	-	-	1.2085	-	
	-	40CrNi4Mo	-	1.2767	-	
	-	10Ni3MnCuAl	-	-	-	

热作模具钢



冷作模具钢



塑料模具钢





Schmiedewerke Gröditz
GMH GRUPPE



万 润 利

德国葛利兹优质模具钢中国区专卖



广东深圳



山东青岛



浙江台州



Gröditz Partner

万润利公司介绍

万润利是德国葛利兹品牌钢材在中国区唯一一家只销售葛利兹材料的专卖店公司，目前在中国区设立专卖店公司有：广东万润利、山东万润利、浙江万润利。万润利体系为德国葛利兹钢厂严格监管的专一专卖模式，体系内集统一运营、统一管理、统一的标准化服务模式，该体系利用先进的ERP专业化系统管理，是目前葛利兹品牌模具钢材在中国区品种最齐全、库存量最多的专卖店公司，覆盖了华南、华北、华东区域，常年备货量5000吨以上。

万润利专卖店公司服务优势：

- 目前唯一一家只销售德国葛利兹单一品牌的专卖店公司
- 覆盖了华南、华北、华东区域市场，集团统一系统化管理及服务
- 具备葛利兹品牌钢种最齐全的、库存最多的专卖销售及加工服务
- 各处都匹配了精密的进口加工设备、生产高效专业服务团队
- 匹配了最先进的德国原装进口SCHMETZ淬火炉及最专业的热处理和技术服务团队

万润利专卖店强调专一化的葛利兹钢种销售，保证所卖材料100%为德国葛利兹钢厂生产并原装进口！我们以专业化的专卖服务模式来确保客户的利益最大化，真诚期待你们的信任与支持，让我们携手共创打造高端优质的模具市场！

因为专一

所以值得信赖

总部：广东万润利模具技术有限公司（华南区）
地址：广东省深圳市宝安区沙井街道南环路381号
电话：0755-28070708 传真：0755-28070718
山东万润利模具科技有限公司（华北区）
地址：山东青岛市胶州马铁路胶西工业园
电话：0532-84936001 传真：0532-84936005
浙江万润利模具科技有限公司（华东区）
地址：浙江省台州市黄岩区北城街道翔光路8号
电话：0576-84261588

业务技术咨询电话：唐先生 18938901904
网站：www.groeditz-partner.com
邮箱：jdb.sgp@groeditz-partner.com

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



▲ 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

▼ 韩国LUBO斜楔模具标准件





益良五金
YILIANG HARDWARE

客户主要针对：
模具行业
生产快餐盒厂家
各类塑料盒子厂家

薄壁模具专用气顶
(直气顶)



薄壁模具碰壁针



EP二次顶出装置



EP20/EP25/EP37/EP50

PSM限位夹



PSM0001/PSM0002/PSM0003

PSR美标限位夹



PSR1000/PSR2000/PSR4000

可换式日期章



斜度定位销组件



日标SLK限位夹



SLK-16/SLK-20

薄壁模具专用气顶
(斜度款)



C式模具气顶



DME标准VA气顶



模具精密型气顶



模具日期章



模具拉料杆、
模具拉料套



模具气辅针 (氮气嘴)



零度定位柱



德标Z5130限位夹



Z5130-13/Z5130-18/Z5130-27

德标Z5140系列
滑块限位夹



Z5140-0/Z5140-1/Z5140-2

卡轮式锁模扣



简易式红色锁模块



L80/L100

红色R式锁模块



R30/R38/R48

宁海县黄坛益良五金厂是专业生产销售模具配件和数控车刀配件的厂家，拥有激光雕刻机，数控车床，各类铣床，磨床等专业设备，在生产中力求精益求精，让客户得到价廉物美的产品，主营产品有：各类模具日期章、各类模具气顶、各类模具限位夹，定位块，模具拉料杆/拉料套等。

宁海县黄坛益良五金厂

地址：浙江省宁波市宁海县黄坛镇前黄村（益良五金厂）

联系电话：13586735799 联系人：姜海强

网址：nhylwj.1688.com

邮箱：756056052@qq.com



长沙特耐

金属材料科技有限公司

长沙特耐金属材料科技有限公司专注金属材料特种表面处理技术的研究开发和生产应用，公司成立于2001年，2003年注册为现名，公司2001年在中国率先推出TD覆层处理加工业务，2011年后通过自主研发先后推出TM，TBM，复合处理等新的表面处理技术。20年来特耐金属已为超过4000家国内外企业提供了专业的特种表面处理加工服务，并帮助大量企业解决难题或创造出极高的价值，在业内一直享有盛誉。

系列特种表面处理技术

系列表面处理性能与应用一览表

	TD覆层处理	TM处理	TBM处理	复合处理技术
表面硬度HV	2800-3200	3500-4200	1500-2400	1200-4200
厚度微米	5-20	5-20	10-300	50-300
主要应用	有效解决钢铁材料拉深成型类模具表面拉伤问题，大幅度提高模具或零部件使用寿命	应用范围与TD覆层处理基本一致，但耐磨性和使用寿命更高	可用于钢铁、镍基、钼基、钴基等材料的表面高耐磨处理，大幅度提高工件使用寿命	用于解决诸如高强度、厚料板等重载下TD覆层处理无法胜任的模具表面抗拉伤问题



技术支持热线
400-8888-460

地址：长沙市宁乡金洲新区银洲路86号
传真：0731-88981635

邮箱：pzh100@vip.163.com
网址：www.topwellwear.com



HYSEN



EDM 慢走丝线切割专用混床树脂

HYSENEX[®] MR系列 慢走丝树脂制造专家

www.Hysenchemicals.com





北京机床所精密机电有限公司

BMTI PRECISION MECHATRONICS CO., LTD.



FANUC慢走丝线切割机床

- ☐ 高加工性
- ☐ 高运转率
- ☐ 高可用性



- ☐ 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



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



建儒科技

Professional, Quality, Innovation and Environmental Protection
专业 · 品质 · 创新 · 环保



深圳工厂



Sinogonda
广州工大

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，深圳和肇庆设有生产基地，占地35亩的现代化新的肇庆生产基地于2021年正式投入使用。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 provide 全方位的优质服务！



XINPENG
CHEMICAL

广东
(肇庆) 工厂





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
排屑乳化石性能卓越！
Cutting Oil Performance is Excellent!
Super Concentrated



快走丝专用乳化石

快走丝专用乳化石
性能卓越！
Fast Wire Cutting Oil
Performance is Excellent!



快走丝专用乳化石

快走丝专用乳化石
性能卓越！
Fast Wire Cutting Oil
Performance is Excellent!



中走丝超浓缩乳化石

中走丝超浓缩乳化石
性能卓越！
Medium Wire Cutting Oil
Performance is Excellent!



线切割工作液

Wire Cutting Working Fluid
环境友好配方 Preferred for the OEM
中走丝首选



线切割工程师



小程序



公众号



清洗

系列产品



洗手液

杀菌·消毒液

超声波清洗剂

超声波清洗剂

502强力胶水速溶剂

清洗液

环保金属清洗剂

JK-200 线切割除锈液

气雾剂

系列产品



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

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，使用时不起烟，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、排气扇等无腐蚀，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，不发臭、发酸，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”、磷化物等，对环境有害，需处理后才能排放。

1. 由于使用中会产生油雾，对电器元件腐蚀严重，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

ANSTEEL 攀钢集团长城特钢



中国高端金属材料领军者

特种合金

特种不锈钢

工模具钢



700t 特钢板带轧机 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



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

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

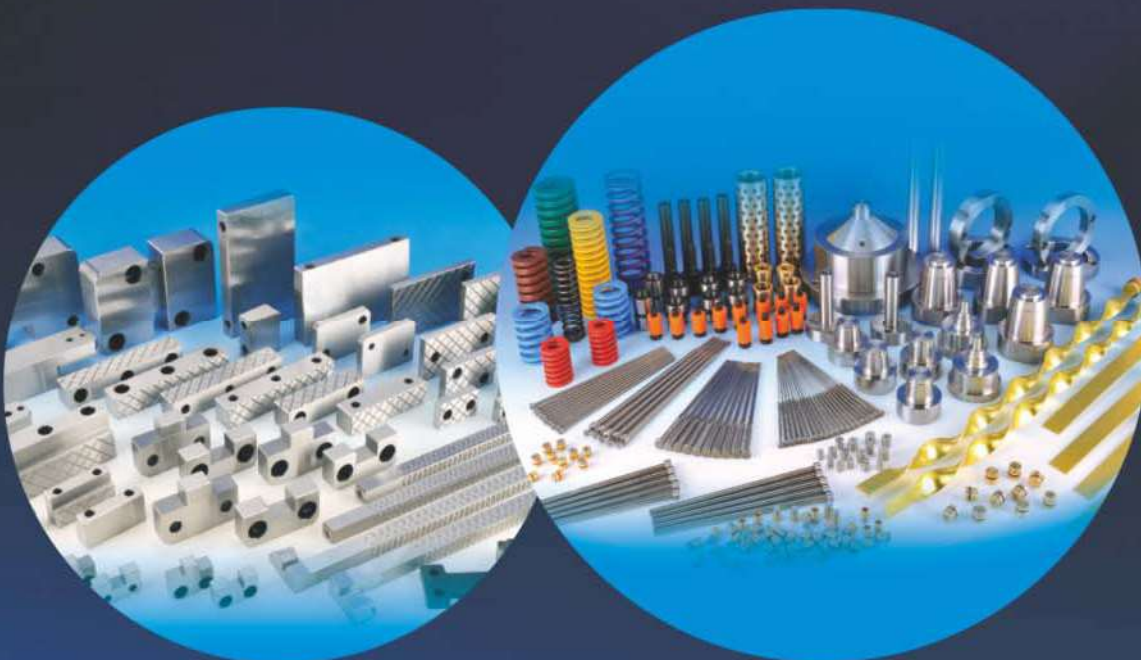
- 1、SKH-51钨系高速钢
- 2、SKD-61热作铬钼钒工具钢
- 3、38CrMoAl铝铬钼合金氮化钢

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



模具制造[®]月刊

深圳市模具技术学会会刊

2021年9月8日出版

2021年第21卷第9期(总第242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

让装备更智能，让制造更简单

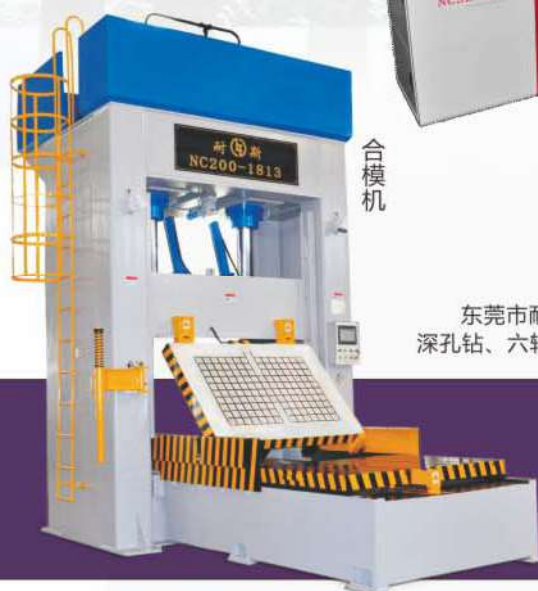
企业使命



NICEMACHINE
耐斯机械

合模机/深孔钻 高端智造专家

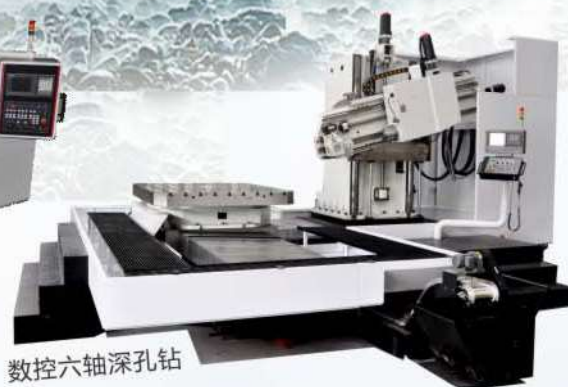
NICE MACHINE



合模机



轴类深孔钻



数控六轴深孔钻

东莞市耐斯机械制造有限公司专业生产立式合模机、翻模机、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等。



★ 部分合作伙伴



东莞市耐斯机械制造有限公司
NICEMACHINE DONGGUAN NICE MACHINE BUILDING CO.,LTD

地址：广东省东莞市茶山镇横江富江二路25号1号楼101室

电话：0769-39012323-800 22707029 13421937721 传真：0769-39019608

网址：<http://www.nicemachine.net> 邮箱：nice@nicemachine.net

中国制造：<https://nicecncmachine.en.made-in-china.com/> 邮箱：czzr@nicemachine.net

C27 河钢宣钢首次用H13模具钢试轧盘条取得成功

C27 浙江省模具产业“品字标”团体标准体系框架指南通过评审

C27 美利信深耕5G通信和新能源汽车领域

C28 浙江精诚模具机械有限公司入围中国质量最高奖

C28 宁海县模具行业协会召开第五届第一次会长会议

C28 宁波模具产业园再扩版图

C29 北仑区压铸模具行业协会第六届第一次全体会员大会顺利召开

C30 23家模具企业荣获工信部第三批专精特新“小巨人”企业

1 连接片两端卷圆模结构设计

8 具有反拉伸特征的W型制件冲压成形工艺方案

12 切边整形复合型刀块在汽车模具上的应用

1 冲模技术 Stamping and Punching Dies

- 连接片两端卷圆模结构设计.....鲍东红, 杨贵方(1)
The Structural Design of the Circle Rolling Die for the Two Ends of the Connecting Piece Bao Donghong, Yang Guifang
翼子板材料利用率提升方案研究.....蒋松, 喻航(4)
Research on the Solutions for Improving the Material Utilization Rate of Fender Jiang Song, Yu Hang
具有反拉伸特征的W型制件冲压成形工艺方案.....王双柱(8)
Stamping Forming Process Scheme of W-Shaped Parts with Anti-Drawing Characteristics Wang Shuangzhu
切边整形复合型刀块在汽车模具上的应用 谭荣贵(12)
Application of Cutting and Shaping Compound Cutter Block in Automobile Die Tan Ronggui
高节拍和大批量生产条件下冲压模具存放装置的设计
..... 宁海涛, 密思斌, 张振杰(15)
The Storage Device Design of High SPM and Mass Production Die
..... Ning Haitao, Mi Sibin, Zhang Zhenjie
一种新型有料检测机构.....朱盛举, 喻伟, 黄春祥(19)
A New Material Testing Mechanism..... Zhu Shengju, Yu Wei, Huang Chunxiang
基于大型高速汽车冲压线模具生产调试策略探讨 杨律, 刘志强, 黄维(22)
Discussion on Die Production and Debugging Strategy Based on Large High Speed Automobile Stamping Line..... Yang Lü, Liu Zhiqiang, Huang Wei

27 塑料注射模技术 Plastics Injection Molds

- 双向顶出及定模抽芯注射模设计.....李俐, 吴朋余, 喻艳梅, 吴银杰(27)
Design of Injection Mold with Two-Way Ejection and Static Core-Pulling Li Li, Wu Pengyu, Yu Yanmei, Wu Yinjie
汽车前后保险杠装饰条成型分析 ...王永庆, 幸东, 黄忠国, 朱帮权, 陈志(30)
Molding Analysis of Automobile Front and Rear Bumper Trim Strip
... Wang Yongqing, Xing Dong, Huang Zhongguo, Zhu Bangquan, Chen Zhi
USB上盖注射模设计.....刘立刚(34)
Design of Injection Mold for the USB Upper Cover..... Liu Ligang
高精密继电器透明薄壁外壳注射模设计.....聂建辉(38)
Design of Injection Mold for High Precision Relay Transparent Thin-Wall Shell
..... Nie Jianhui
一种取代弹弓顶杆的机械顶出结构.....程良宝, 唐海茂(43)
A Mechanical Ejection Mechanism Instead of the Catapult Thimble
..... Cheng Liangbao, Tang Haimao
大平面塑件注射模设计 陈义龙, 于正云, 苏金玲, 钟贵峰, 易永俊(45)
Design of Injection Mold for Large Plane Plastic Parts
..... Chen Yilong, Yu Zhengyun, Su Jinling, Zhong Guifeng, Yi Yongjun

49 压铸模技术 Die-Casting Die Technology

- 延迟顶出机构在控制薄壁压铸件变形中的应用 王凯乐(49)
Application of Delayed Ejection Structure in Controlling Deformation of Thin Wall Die Casting Parts Wang Kaile

Content

2021年第21卷第9期(总第242期)

模具制造[®]月刊

目录

- 汽车零件支座的工艺性分析及压铸模设计 王文华(53)
Process Analysis and Die-Casting Die Design of Automobile Parts Support
..... Wang Wenhua

56 锻模技术 Die Forging Technology

- 连杆复合型锻造折叠缺陷分析及质量控制研究
..... 李志广, 范玉树, 王东军, 李全平, 陈森, 张建颖(56)
Analysis and Quality Control Research of Compound Forging Folding Defect of
Connecting Rod.....Li Zhiguang, Fan Yushu, Wang Dongjun, Li Quanping,
Chen Sen, Zhang Jianying

62 模具制造技术 Die & Mold Manufacture

- 基于PowerMILL二次开发在模具滑块零件加工中的应用
..... 王新星, 陈亚飞, 魏刚, 骆燃, 吴祥(62)
Application of Secondary Development Based on PowerMILL in Mold Slider Parts
Processing Wang Xinxing, Chen Yafei, Wei Gang, Luo ran, Wu Xiang
高精度镍微柱阵列模具的制造
..... 杜立群, 王胜羿, 肖海涛, 于洋, 董雅坤, 叶作彦, 王超(67)
Manufacturing of High-Precision Nickel Micro-Pillar Array Mold
..... Du Liqun, Wang Shengyi, Xiao Haitao, Yu Yang,
Dong Yakun, Ye Zuoyan, Wang Chao
经济型自动去毛刺设备的设计与制造 刘峙(71)
Design and Manufacture of Economical Automatic Deburring Equipment
..... Liu Zhi
5轴联动数值计算及后处理开发 高原, 张晓峰(75)
Five Axis Numerical Calculation and Post Processing Development
..... Gao Yuan, Zhang Xiaofeng

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

- 电渣重熔10Ni3MnCuAl钢中Al元素的均匀性控制
..... 张勇, 单海欧, 白宪超, 孙常亮, 杨松(79)
Uniformity Control of Aluminum Element During Electroslagremelting of
10Ni3MnCuAl Steel
..... Zhang Yong, Shan Haiou, Bai Xianchao, Sun Changliang, Yang Song
H13钢铝型材挤压模桥裂分析及解决方法 姚宏康, 曹立军, 冯明明(82)
Analysis and Solution of Bridge Crack of H13 Steel Aluminum Extruding Die
..... Yao Hongkang, Cao Lijun, Feng Mingming

85 模具专业教学与实践 Training and Practice

- 打通中高职与行业企业有效衔接之路 宋小安, 张勇帆, 李高(85)
Setting Up the Effective Connection Between Middle and Higher Vocational
Shools and Industrial Enterprises Song Xiaolan, Zhang Yongfan, Li Gao
职业院校模具专业人才培养工匠精神培育路径探索 张军华(88)
Exploration of Cultivation Path of Craftsman Spirit of Die & Mold Professionals
in Vocational College..... Zhang Junhua

27 双向顶出及定模抽芯注射
模设计

34 USB上盖注射模设计

38 高精密继电器透明薄壁外
壳注射模设计

45 大平面塑件注射模设计

56 连杆复合型锻造折叠缺陷
分析及质量控制研究

67 高精度镍微柱阵列模具的
制造

本期推荐: 本期向读者推荐的是由四川成飞集成科技股份有限公司蒋松、喻航带来的《翼子板材料利用率提升方案研究》, 该文以某车型翼子板为例, 从降低拉伸深度、优化补充面、分模线、拉伸筋形状及拼合方式方面, 提出了提高翼子板材料利用率的方法, 对拉伸冲压工艺进行优化。建立拉伸过程有限元模型, 对比优化前后制件成形后的最小次应变分布、塑形应变、A面潜在缺陷及材料利用率, 对于采用卷料方式计算优化后材料利用率由44.5%提升到69.1%。对同类型制件的成形工艺分析具有一定的借鉴作用。

Content

2021年第21卷第9期(总第242期)

目录

模具制造[®]月刊

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: 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*15*
28000*24*2021-9

广告导航

企业名称	页码
天津钢研海德科技有限公司	封面
一胜百	封二
大冶特殊钢有限公司	封三
2021第十二届《长城特钢》全球模具材料及配件应用交流	封四
昆山迈晟科精密机械有限公司	书签A
东莞市赫阳五金有限公司	书签B
联合弹簧(天津)有限公司	C1
广州骅星金属制品有限公司	C2
温州瑞奥工贸有限公司	C3
广东精工特钢科技有限公司	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
昆山三虑五金机械有限公司	C9
宁海县黄坛益良五金厂	C10
长沙特耐金属材料科技有限公司	C11
东营市禾成化学科技有限公司	C12
北京机床所精密机电有限公司	C13
东莞佳锋模具配件有限公司	C14、C15
深圳市建儒科技有限公司	C16-C18
攀钢集团江油长城特殊钢有限公司	C19
东莞正钢五金塑胶模具有限公司	C20
东莞市耐斯机械制造有限公司	C22
哈斯高贸易(深圳)有限公司	C26
行业新闻	C27-C30
展会360°	C31
2021第4届GME广东机床展	C32
2021DME东莞机床展	C33
2021DMP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
昆山迈晟科精密机械有限公司	94
东莞市赫阳五金有限公司	95
天津钢研海德科技有限公司	96

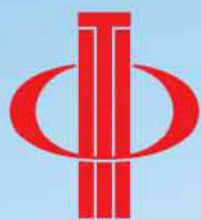
诚信

创新

高效

超越

融合



大冶特殊钢有限公司
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

大冶特殊钢有限公司隶属于中信泰富特钢集团（股票代码000708），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、东南亚五十多个国家和地区。

特冶、锻造设备拥有28台1.2~20吨气体保护电渣炉，1~12吨真空感应炉、1~12吨真空自耗炉，60MN/45MN/20MN快锻及MEER16MN径锻机等具有国际先进水平的主体装备，配套完善的热处理装备，可满足退火、正火、调质、固溶等交货状态。

生产品种：锻材，热轧棒材，无缝钢管

生产规格：锻材(圆棒)≤1000mm

锻材(方/扁钢)78~812mmx203~1050mm

锻材(环件)外径1500~4500mm 壁厚110~450mm及异形环高度110~540mm

热轧棒材(圆棒)外径12~350mm

热轧棒材(圆角方钢)50x50mm~280x280mm

热轧棒材(扁钢)6~38mmx44~150mm

钢管(特种无缝钢管)外径51~534mmx壁厚5~130mm

地址：湖北省黄石市黄石大道316号（435000） 传真：0714-6297208

电话：0714-6297888

邮箱：xygch2006@126.com

手机：15172038715

网址：<http://dytg.citicsteel.com>



高品质工模具材料、配件、热处理及加工设备应用交流

网址: www.szmolds.com

E-mail: szmolds@163.com

第十二届

『长城特钢』 全球工模具材料及配件 应用交流大会

2021年11月23日 深圳国际会展中心(宝安)



扫描二维码, 关注最新会议动态,
报名参会, 现场将有大奖等您来拿!



深圳市模具技术学会

SHENZHEN DIE&MOLD TECHNOLOGY SOCIETY



电话: 0755-83892668

传真: 0755-89630823



2021 DMMAM

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