

MUJU 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 6 月

总第
227
期

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



MAXCORP®
Precision Components & Systems

专业制造精密零部件



MOELLER
PRECISION TOOL



美国专业汽车模具冲压零部件生产

TECAPRES®



西班牙进口著名氮气弹簧

MISATJ



西班牙进口超轻传输

本期导读

企业访谈



TCL电子运营中心惠州模塑厂
厂长 吴聪 先生

C28 宁波大树天正模具抢下
呼吸机模具国际订单

C29 山东浩信新能源汽车零
部件基地奠基

C30 台州黄岩加快推进模塑
产业转型升级

C31 上海亚虹领衔中国汽车
模具行业升级

6 汽车覆盖件复制模具开
发思路探讨

11 侧围外板基准孔冲翻孔
模结构改进

69 大型双曲率蒙皮拉伸模
高效数控加工技术

74 不锈钢薄片零件的微小
孔精冲加工工艺探索

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) 3685 0301

Email: sales@maxcorp.asia

Website: www.maxcorp.asia



关注官网



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

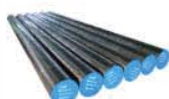
特种不锈钢

工模具钢



7000吨钢板带轧机
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



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

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
邮箱：280453146@qq.com

东莞市博耐特精密模具有限公司
东莞市南城街道道黄金路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和静东路75弄6号
电话：13910191392 010-60217319
邮箱：sales@shkoller.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

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

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





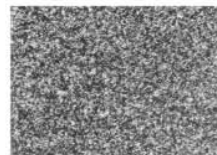
卡彭特技术公司

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

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



龍記集團
LUNG KEE GROUP



SP400
E033-2230-01
25X150X200



PAT 868
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

>> 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

>> 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

>> 严谨的质量监控

- 专业理化实验室，具经验的材料分析团队

>> 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。



DAIDO STEEL

ASSAB



LKM[®] 龍 記 集 團
LUNG KEE GROUP

龙记网购

WWW.LKM.COM.CN/B2B

 标模扩大至1米x1.3米

 模板加工功能

 正货保证

 24小时下单



**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



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。

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

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



铜合金的世界



AMPCOLOY® 83

AMPCOLOY® 940

AMPCOLOY® 944

镀铜

无镀高导热



AMPCO® 18

AMPCO® 21

AMPCO® M4

AMPCO® 25

H BRONZE

耐磨青铜

金属成型

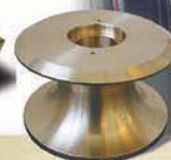


AMPCOLOY® 972

电阻焊接



机加工服务



安博科（佛山）金属有限公司

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



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



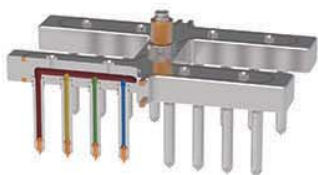
精密温控
CONTROLLERS



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



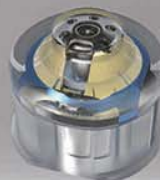
热半模
HOT HALF



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



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

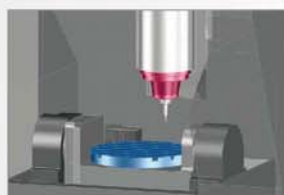


北京高维 高性能数控电火花成形机床

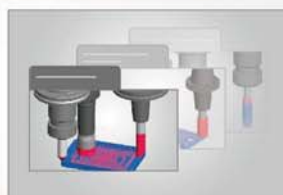


Tebis:工业4.0数字化智能制造云平台 云端制造经验数据库

- // 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



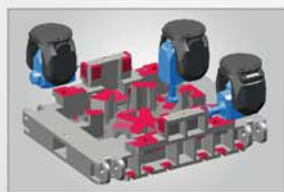
机床库



刀具库



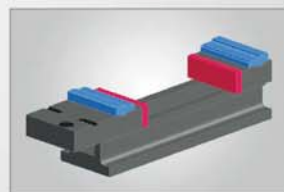
特征库



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



/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



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。

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”、碘化物等，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

专业·品质·创新·环保



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, Xinhu 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

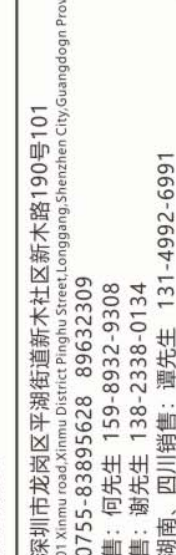


肇庆工厂

建儒深圳工厂

中山工厂

建儒佛山工厂





专业 · 品质 · 创新 · 环保

系列產品
Wire-rod series product

系列產品
wire-cut series product



全球首创快走丝专用乳化膏

全球首创快走丝



中走丝 超浓缩
线切割乳化膏
Hypo-concentration Wire-cut Emulsified Oilment
新配方 新包装 新上市



Wire-cut Working fluid
环保无磷配方 Preferred for the WEDM
中走丝首选

清洗系列

Cleaning

专业·品质·创新·环保



JK-200
—— 线切割除锈液

**环保金属
清洗剂**
EcoClean Metal Protect

清洗剂

502强力
胶水速溶剂

Cleaning
PIL RELEVANCE
床清洗劑

cleaning
essentials
清洗剂

洗剂

油污清洗剂

机桶洗三

Aerosol Products

建儒科技·气雾剂系列产品



蓝丹红丹
合模油



微信扫一扫，使用小程序

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

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

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

模具制造[®]月刊

深圳市模具技术学会会刊

2020年6月8日出版

2020年第20卷第6期(总第227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: 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



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6期(总第227期)

模具制造[®]月刊

C24 企业专访

访TCL电子运营中心惠州模塑厂



C28 爱柯迪投资3.93亿元实施科技产业园项目

C28 伊之密全球创新中心大楼封顶

C28 宁波大榭天正模具抢下呼吸机模具国际订单

C29 山东浩信新能源汽车零部件基地奠基

C29 大型镁合金半固态注射成型机在昆山下线

C30 台州黄岩加快推进模塑产业转型升级

C30 成都市模具协会持续走访了解企业情况

C31 上海亚虹领衔中国汽车模具行业升级

C31 东莞领益精密金属加工项目启动

C32 2019年中国模具进出口数据

C32 大连再添国家级公共服务平台

1 模具企业管理 Die & Mold Corporation Management

模具企业专业技术职称评审若干事项.....陶永亮(1)
Several Tatters on Technical Title Evaluation of Die & Mold Enterprise Staff.....Tao Yongliang

6 冲模技术 Stamping and Punching Dies

汽车覆盖件复制模具开发思路探讨.....杨 律, 鹿高磊, 黄 维(6)
Discussion on the Development of Replication Die for Automobile Panel.....Yang Lü, Pang Gaolei, Huang Wei

侧围外板基准孔冲翻孔模结构改进.....赵子海, 刘英堂, 邵林江, 王 伟, 吴进强, 王 健(11)
Improvement of the Flanging Die Structure for the Datum Hole Burring of Bodyside Outer.....Zhao Zihai, Liu Yingtang, Shao Linjiang, Wang Wei, Wu Jinqiang, Wang Jian

汽车前门内板拉伸起皱开裂问题分析与对策.....韦荣发, 蒙世瑛, 麦育智, 黄 棋(14)
Analysis and Countermeasure on the Wrinkling and Cracking of the Front Door Inner of the Automobile.....Wei Rongfa, Meng Shiyang, Mai Yuzhi, Huang Qi

汽车覆盖件模具设计与实现.....宋泰中, 王 顺(19)
Design and Realization of Automobile Panel Die.....Song Qinzhong, Wang Shun

冲压模具新型排料装置.....郭 帅(23)
New Discharging Device for Stamping Die.....Guo Shuai

高强度折弯技术研究.....吕红瑞, 范伟利, 卜 霖, 王丽鹏, 牛玉彬, 李金荣(25)
Research on Bending Technology of High Strength Plate.....Lü Hongrui, Fan Weili, Bo Rui, Wang Lipeng, Niu Yubin, Li Jinrong

拉伸件制造工艺及复合模设计.....虞婕华, 黄 幸(28)
Manufacturing Technology of Drawing Parts and Design of Compound Die.....Yu Jiehua, Huang Xing

基于MATLAB GUI的自动化生产线联合仿真监测及数据处理.....张 扬, 姜开宇, 李玉山(30)
Co-Simulation Monitoring and Data Processing of Automated Production Line Based on MATLAB GUI.....Zhang Yang, Jiang Kaiyu, Li Yushan

开卷落料模质量缺陷分析.....张海宁, 耿凯杰, 李名扬, 王晓波(35)
Analysis on Quality Defects of Uncoiled Blanking Die.....Zhang Haining, Geng Kaijie, Li Mingyang, Wang Xiaobo

38 塑料注射模技术 Plastics Injection Molds

双内侧带导滑槽壳体注射模设计.....姜伯军(38)
Design of Injection Mold for Double Inner Side Shell with Guide Chute.....Jiang Bojun

支架注射模设计与制造.....童永华, 李慕译, 梁 建(42)
Design and Manufacture of Injection Mold for the Bracket.....Tong Yonghua, Li Muiyi, Liang Jian

Content 目录

2020年第20卷第6期(总第227期)

模具制造[®]月刊

- 香水瓶饰盖侧向抽芯机构注射模设计 范科艳(47)
Design of Injection Mold for the Side Core-Pulling Mechanism of Perfume
Bottle Cover.....Fan Keyan
喇叭网塑件及模具特点 周德雄(51)
Speaker Grille Parts and Mold Features..... Zhou Dexiong
基于MoldFlow的洗衣机上面板浇注系统优化设计
..... 程国飞, 丁立刚, 魏文强, 刘武, 周卓辉(54)
Optimization Design of Pouring System for the Washing Machine Upper Panel
Based on MoldFlow
..... Cheng Guofei, Ding Ligang, Wei Wenqiang, Liu Wu, Zhou Zhuohui
分流器精密注射成型工艺及模具设计 罗兵(57)
Precision Injection Molding Technology and Mold Design of Diverter.....Luo Bing
Casket快换式注射模设计 周震华, 高强(64)
Design of Casket Fast-Changing Injection Mold..... Zhou Zhenhua, Gao Qiang
一种成型带孔位双翻边塑件的斜顶及弹针结构 李永峰, 秦宇志(66)
A Kind of Oblique Top Elastic Needle Structure for Molding Double Flanging
Products with Holes.....Li Yongfeng, Qin Yuzhi

69 模具制造技术 Die & Mold Manufacture

- 大型双曲率蒙皮拉伸模高效数控加工技术 锁聪(69)
Efficient CNC Machining Technology for Large Double-Curvature Skin
Drawing Die.....Suo Cong
基于PowerMill雕像的5轴加工应用 吕辉(72)
Five Axis Machining Application Based on Powermill Statue.....Lü Hui
不锈钢薄片零件的微小孔精冲加工工艺探索
..... 刘志良, 李世昌, 文海波, 欧梦雪(74)
Research on Fine Blanking Technology of Micro-Hole for Stainless Steel Sheet
Parts.....Liu Zhiliang, Li Shichang, Wen Haibo, Ou Mengxue
超高强度钢加工M3mm盲孔丝锥的改制及应用 刘义权(78)
Modification and Application of M3mm Blind Hole Tap Made of Ultra High
Strength Steel..... Liu Yiquan
采用分段圆弧轮廓铣刀5轴联动加工侧壁 柳绿洲(81)
5-Axis Simultaneous Strategy with Cycle Segment Tool is a New Method for
Aeronautic.....Liu Lüzhou
加工参数对表面激光标刻质量影响的试验研究 赵团团, 姜开宇, 周惟一(84)
Experimental Research on the Influence of Processing Parameters on the
Surface Laser Marking Quality..... Zhao Tuantuan, Jiang Kaiyu, Zhou Weiyl

89 模具专业教学与实践 Training and Practice

- 基于UG世赛“塑料模具工程”赛题注射模设计 刘波(89)
Design of Injection Mold Based on "Plastic Mold Engineering" in UG World
Skill Competition..... Liu Bo

C32 瑞鹄模具——自主研发
加速智能制造产业布局

6 汽车覆盖件复制模具开发思路
探讨

11 侧围外板基准孔冲翻孔模
结构改进

25 高强板折弯技术研究

38 双内侧带导滑槽壳体注射
模设计

51 喇叭网塑件及模具特点

64 Casket快换式注射模设计

69 大型双曲率蒙皮拉伸模高
效数控加工技术

74 不锈钢薄片零件的微小孔
精冲加工工艺探索

本期推荐: 本期向读者推荐的是由上汽通用五菱汽车股份有限公司韦荣发、蒙世瑛、麦育智、黄棋带来的《汽车前门内板拉伸起皱开裂问题分析与对策》, 该文针对某车型前门内板拉伸起皱、缩颈及开裂等缺陷, 根据冲压件的特性与模具结构分析了制件起皱开裂的成形机理, 并提出了通过调整压边间隙与构造变截面拉伸筋的控制措施以改善以上缺陷。生产试验表明, 通过实施上述优化, 缩颈开裂等缺陷获得显著改善, 制件FTQ由91.2%提升至99.8%。该方案可为提升汽车覆盖件拉伸成形质量提供借鉴。

Content 目录

2020年第20卷第6期(总第227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: 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*25*2020-6

企业名称	页码
昆山迈晟科精密机械有限公司	封面
攀钢集团江油长城特殊钢有限公司	封二
深圳市熊师傅科技有限公司	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
东莞正钢五金塑胶模具有限公司	C2
浙江中模材料科技有限公司	C3
东莞佳锋模具配件有限公司	C4、C5
龙记集团	C6、C7
广东万润利模具技术有限公司	C8
安博科	C9
上海占瑞模具设备有限公司	C10
北京机床所精密机电有限公司	C11
特必思软件贸易(上海)有限公司	C12
广东腾鸿杰金属科技有限公司	C13
东北特钢集团抚顺特殊钢股份有限公司	C14
深圳市建儒科技有限公司	C15-C17
哈斯高贸易(深圳)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行业新闻	C20
TCL电子运营中心惠州模塑厂	C24-C27
行业新闻	C28-C32
展会360°	C33
2020上海国际汽车制造技术与装备及材料展览会	C34
2020第23届青岛国际机床展览会	C35
2020华南国际工业博览会	C36
2020第十五届中国国际机床工具展览会	C37
2020第十九届中国国际装备制造业博览会	C38
2020珠海国际工业博览会	C39
2020第二十届中国国际模具技术和设备展览会	C40
2020中国国际金属成形展览会	C41
2020大湾区工业博览会	C42
昆山名威精密工业有限公司	93
昆山迈晟科精密机械有限公司	94



深圳市熊师傅® 科技有限公司

国内第一家专注于全网直销金属加工助剂的企业

模具专用防锈剂：透明防锈剂、绿色防锈剂、白色防锈剂、桶装油。 ADD：广东省深圳平湖街道新木路190号101
模具专用清洗剂：（溶剂型）
机床专用清洗剂：（水性）
顶针润滑剂
高效脱模剂：油性脱模剂、中性脱模剂、干性脱模剂。

技术服务微信号

扫一扫，关注微信公众号

www.xsfes.com

TEL：18928402114

QQ：800818117

XK-200 熊师傅® 线切割除锈液

Wire-cutting rust remover Master Panda



超浓缩，省钱好用
一瓶等于两桶

超浓缩 熊师傅® 中快走丝线切割工作液

Master Panda



超浓缩，防锈一流
三瓶等于两桶

超浓缩 熊师傅® 快走丝专用线切割乳化石



取代乳化石的最佳选择

超浓缩 熊师傅® 中走丝专用线切割乳化石



高要求，高精度加工的最佳选择

机床清洗剂 熊师傅® Cleaning

ALL PURPOSES HIGH QUALITY



普通型
强力型

庆廷模具专用清洗剂 熊师傅® Cleaning

STEEL PATTERN CLEANING AGENT



清洗效果相当好！快干型

熊师傅® 机械油污洗手液 500毫升

中性·有磨料·不堵水管



庆廷模具专用防锈剂 熊师傅® Corrosion

STEEL PATTERN ANTI-RUST AGENT



关注公众号联系客服人员可免费获得线切割产品试用！



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

6>