

CrWMn圆钢零割

产品名称	CrWMn圆钢零割
公司名称	无锡恒易通特钢材料有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	无锡市新吴区城南路8号桥钢铁码头
联系电话	0510-85387227 18921507619

产品详情

[crwmn圆钢零割厂家](#)

[crwmn圆钢零割规格齐全](#)

[CrWMn](#)

[编辑](#) [讨论](#) [上传视频](#)

本词条缺少信息栏，补充相关内容使词条更完整，还能快速升级，赶紧来编辑吧！

CrWMn是制作模具常用的高碳合金工具钢。

[目录](#)

[1 定义](#)

[2 成分](#)

[3 性能](#)

[4 规格](#)

[5 应用](#)

[定义](#)

[编辑](#)

CrWMn：是制作模具常用的高碳合金工具钢。

成分

编辑

CrWMn 钢的化学成分w/%

碳C：0.90 ~ 1.05

硅Si：0.40

锰Mn：0.80 ~ 1.10

硫S：0.03

磷P：0.03

铬Cr：0.90 ~ 1.20

镍Ni：允许残余含量 0.25

铜Cu：允许残余含量 0.30

钨W：1.20 ~ 1.60

性能

编辑

供货

供货品种：热轧材、锻材、冷拉材、冷拉钢丝、银亮钢丝、热轧钢板和冷轧钢板。

硬度207 -255HBW。

力学性能

硬度：退火，255 ~ 207HB，压痕直径3.8 ~ 4.2mm；淬火，62HRC

热处理规范及金相组织：

热处理规范：淬火,800 ~ 830 油冷。

交货状态：钢材以退火状态交货。

物理性能

CrWMn钢临界温度示于表1其饱和磁感Bs为1.82~1.86T；电阻约为 0.24×10^{-6} Ω·m。

表1

临界点

A_{cl}

A_{cm}

A_{rl}

温度 (近似值) /

750

940

710

低温点ABC温度 (近似值) 15216451188

热加工

CrWMn钢的热加工工艺示于表2

表2

项目

加热温度/

开始温度/

终止温度/

冷却

钢 锭

钢 坯

1150~1200

1100~1150

1100~1150

1050~1100

880~800

先空冷然后缓冷

先空冷然后缓冷

为了降低或减轻碳化物网状的形成，锻轧后尽可能冷至650~700 ，然后缓冷（坑冷、砂冷或炉冷）。

CrWMn钢具有高淬透性。由于钨形成碳化物，这种钢在淬火和低温回火后具有比铬钢和9SiCr钢更多的过剩碳化物和更高的硬度及耐磨性。此外，钨还有助于保存细小晶粒，从而使钢获得较好的韧性。所以由CrWMn钢制成的刀具，崩刃现象较少，并能较好地保持刀刃形状和尺寸。但是，钢对形成碳化物网比较敏感，这种网的存在，就使工具刃部有剥落的危险，从而使工具的使用寿命缩短，因此，有碳化物网的钢，必须根据其严重程度进行锻压和正火。这种钢用来制造在工作时切削刃口不剧烈变热的工具和淬火时要求不变形的量具和刀具，例如制作刀、长丝锥、长铰刀、专用铣刀、板牙和其他类型的专用工具，以及切削软的非金属材料的刀具。

预先热处理

CrWMn钢的有关预先热处理曲线示于图2-13-1~图2-13-5，退火前后的相成分、硬度和显微组织示于表2-13-4，需要说明的是：（1）退火加热保温时间在全部炉料加热到退火温度后为1~2h，冷却；等温保温为3~4h；（2）高温回火用于消除冷变形加工硬化（如称为再结晶退火）；消除热处理前的切削加工内应力。对热处理后硬度过低的零件在二次淬火以前亦先进行高温回火保温时间在全部炉料加热到温后为2~3h；（3）正火用于细化过热钢的晶粒和消除碳化物网；（4）当钢的退火硬度HB低于183时，调质处理用于提高切削加工表面光洁度。

图2-13-1 锻压后退火

图2-13-2 锻压后等温退火

淬火

CrWMn钢推荐的淬火规范

方案

淬火温度/

冷却

硬度（HRC）

介质

介质温度/

延续

冷却到20

820 ~ 840

油

20 ~ 40

至油温

空冷

63 ~ 65

90 ~ 140

至150 ~ 200

830 ~ 850

熔融硝盐或碱

150 ~ 160

3 ~ 5min

62 ~ 64

注：1、方案 和 用于形状复杂、要求变形小的工件；

2、直径和厚度大于50mm的工件，淬火温度可提高到850 ~ 870 。

表2-13-3 CrWMn钢冷处理

淬火方案

冷却温度/

用途

硬度增量 (HRC)

~

-

70

高精度工具尺寸稳定化0 ~ 1

注：冷处理应不迟于淬火后1h内进行。

规格

编辑

CrWMn | 10 合金工具钢

CrWMn | 11 合金工具钢

CrWMn | 12 合金工具钢

CrWMn | 13 合金工具钢

CrWMn | 14 合金工具钢

CrWMn | 15 合金工具钢

CrWMn | 16 合金工具钢

CrWMn | 17 合金工具钢

CrWMn | 18 合金工具钢

CrWMn | 19 合金工具钢

CrWMn | 20 合金工具钢

CrWMn | 75 合金工具钢

CrWMn | 80 合金工具钢

CrWMn | 85 合金工具钢

应用

编辑

1) 该钢泛应于加薄钢板,是非铁金属的轻载、复杂形状冷冲模的基本材料,尤其是钟表、仪器、玩具、品业等领域.对冲制奥体钢板、硅钢、强度钢板效果不理想。

2) 该钢可于制作料厚度<1mm的冲裁模具复杂形状的凸模、凹模、镶块,以及股拉深模的凸凹模.制作凸模时建议硬度58~62HRC,制作凹模时建议硬度60~64HRC。

3) 于弯曲模中要求耐磨、形状复杂的凸模、凹模、镶块,制作凸模时建议硬度58~62HRC,制作凹模时建议硬度60-64HRC。

4) 于铝件冷挤压模的凸模、凹模,制作凸模时建议硬度60-62HRC,制作凹模时建议硬度62~64HRC。

5) 于铜件冷挤压模凹模和钢件冷挤压凸模、凹模,建议硬度62~64HRC。

6) 经锻造成形后,可于制作在1mm以上的压机上使用的型胶模套,通常将钢的硬度提到50 - 55HRC.但应减少或避免明显的带状碳化物组织或者液析等组织缺陷。

CrWMn钢材介绍

国产合金钢：CrWMn钢材

标准：GB/T 1299-1985

特性及适用范围：

冷作模具钢，性能、用途和SK3接近。

· 这种钢的淬透性、淬硬性、强韧性、耐磨性、热处理变形的可控性均优于T10A钢，主要用于制造形状复杂、精度较高、载荷不很大的冷挤压凹模。

· CrWMn钢冷挤压模的预处理工艺是球化退火，加热温度为780~800℃，炉冷至690~700℃保温5~6h，再炉冷至500℃空冷。淬火加热温度为810~830℃，回火温度为200~220℃。这时的抗弯强度高，硬度在60HRC以上。该钢在300℃有类回火脆性，回火应避免此温度。若模具要求高强韧性而硬度要求不低于55HRC时，可采用下贝氏体等温淬火。

常用冷作模具的制造工艺路线如下：

(1)一般成型冷作模具

锻造 球化退火 机械加工成型 淬火与回火 钳修装配；

(2)成型磨削及电加工冷作模具

锻造 球化退火 机械粗加工 淬火与回火 精加工成型（凸模成型磨削，凹模电加工） 钳修装配；

(3)复杂冷作模具

锻造 球化退火 机械粗加工 高温回火或调质 机械加工成型 钳修装配。

1、性能特点及应用

淬透性和淬硬性都比较高，耐磨性也比较好，热处理变形较小。但形成网状碳化物的倾向大。

主要用于制造形状较复杂、要求变形较小的中小型模具，如制作轻载冲裁模（小于2mm板厚），轻载拉深模及弯曲翻边模。

2、锻造工艺：

CrWMn钢的相变点：Ac1 730℃，Accm 940℃，Ar1 710℃，Ms 155℃

所以采用的始锻温度为1100~1150℃，终端温度800~850℃。

锻后空冷至650℃再缓冷。

化学成分

化学成份：

碳 C：0.85 ~ 0.95

硅 Si：0.40

锰 Mn：0.90 ~ 1.20

硫 S：0.030

磷 P：0.030

铬 Cr：0.50 ~ 0.80

镍 Ni：允许残余含量 0.25

铜 Cu：允许残余含量 0.30

钨 W：0.70 ~ 1.2

力学性能

力学性能：

硬度：退火,241 ~ 197HB,压痕直径3.9 ~ 4.3mm;淬火, 62HRC

热处理规范及金相组织：

交货状态：钢材以退火状态交货。

锻造工艺

锻造：

油淬冷作模具钢有一些裂纹敏感性，锻造加热时不宜迅速加热，在650-750度进行一次预热，锻造加热温度为1130-1150度，终锻温度应大于800-850度，钢锭锻造时取上限温度，坯料锻造时取下限温度

退火工艺

退火：一般退火采用780-800度，保温4-6小时，以 50度/小时，冷却到550度出炉空冷，等温退火采用700-800度保温2-4小时，然后再670-720度保温，保持2-4小时，以 50度/小时冷速冷却到500度出炉空冷，退火硬度为241-197HB

物理性能

CrWMn钢材临界温度示于表2-12-1。 CrWMn钢材临界温度

临界点

Ac1

Acm

Arl

Ms

温度(近似值) /

750

900

700

205

热处理工艺

对CrWMn钢的复合热处理分为两个步骤，一是预处理，二是淬火+低温回火。

(a) 常规退火(b) 等温球化退火

(c) 循环球化退火(d) 高温固溶+循环球化退火CrWMn钢经不同工艺预处理后，选择组织形态、分布较好的试样，在不同温度条件下进行淬火+低温回火的终热处理，观察其组织形态与分布，测定硬度变化。

CrWMn钢淬火+回火工艺3 试验结果及分析 CrWMn钢经不同预处理工艺处理后的显微组织照片，CrWMn钢经常规退火后的硬度为180~190HB,热处理工艺处理后为180~200HB。

CrWMn钢预处理后组织

(a) 常规退火(b)等温球化退火(c) 循环球化退火(d) 固溶+循环球化退火由图3可看出，经常规退火处理后的CrWMn钢组织中碳化物呈片状分布；经810 等温球化退火处理后，碳化物呈不规则的颗粒状分布在铁素体基体上，分布不均匀；经790 /680 3次循环球化退火处理后，颗粒状碳化物尺寸变小，分布较为均匀；经1050 固溶加790 /680 3次循环球化退火处理后，碳化物呈细小颗粒状析出且弥散程度高。

CrWMn圆钢零割一、供应高品质的双相不锈钢法兰、锻件CrWMn圆钢零割二、主要牌号/材质有：022Cr22Ni5Mo3N(SAF2205/S3F51/DP8); 022Cr23Ni5Mo3N(S32205/F60); 022Cr25Ni7Mo4N(SAF2507/S32570/1.4410/F53); 022Cr25Ni7Mo4WCuN(S32760/1.4501/F55); 03Cr25Ni6Mo3Cu2N(S32550/255/1.4507/F61/329J2L); 00Cr23Ni4N(SAF2304/S32304/1.4362/DP11);022Cr19Ni5Mo3Si2(3RE60/S31500)等CrWMn圆钢零割三、可供规格和标准：ASTM/ASME A182、A185等双相钢法兰：平焊法兰、带颈法兰，高颈法兰等多种规格。双相钢锻件：可以根据图纸订做生产。CrWMn圆钢零割四、同时提供进口双相钢2209和2594焊丝焊条，产地有美国、瑞典、奥地利和日本等；规格有 1.6-5.0m。公司双相钢产品已运用于石油化工、炼油造船、陆上和海上油气、纸浆和造纸、化肥化纤、机械设备制造等行业和换热交换器等产品上，受到客户高度认可。镍合金按美标分ASME SB168、ASME SB564、ASME SB575、ASME SB165、ASME SB163、ASME SB423、ASME SB443、UNS N06600、UNS N06601、UNS N06625、UNS N08810、UNS N08811、UNS N08825、UNS N07718、UNS N010276、UNS N04400 生产高镍合金钢，特种合金,高温合金：哈氏合金：Hastelloy B锻件, Hastelloy B-2, Hastelloy B-3, Hastelloy C, Hastelloy C-4, Hastelloy C-22, Hastelloy C-276无缝管, Hastelloy C-2000, Hastelloy G-30, Hastelloy G-35, Hastelloy N, Hastelloy S, Hastelloy W, Hastelloy X.合金板材，管材，棒材，锻件等生产。公司专业生产加工高温合金、耐蚀合金、高温高强合金、精密合金等镍基合金，超级奥氏体不锈钢、超级双相不锈钢等高性能不锈钢管、棒、板、带、锻件、法兰。1.4529合金圆钢不锈钢圆钢价格多少钱？是什么价格？哪

里卖？公司产品采用进口原料及宝钢钢坯依托上海各大科研院所研发力量，采用真空感应炉、电渣重熔炉等装备冶炼，后期锻造、压延、轧制等全工艺制程设备以及配套的理化、检测、试验设备，从原料采购、冶炼、轧制到成品的全制程工艺保障了产品的质量。公司所有产品按美国ASTM/ASME、德国DIN、日本JIS、中国GB等标准组织供应，并可根据客户提供的标准和技术要求供货。公司同时还库存大量国外进口钢板及其配套焊材现货以满足客户。

CrWMn圆钢零割国内期货市场继续拉高，焦炭大涨逾2%，创出新高，触及2049元高点，期螺一度升破3800元整数关口，然午后跳水，涨幅快速收窄，终被重新压制在3800元下方，铁矿石升至高点874元之后，未能持续突破，继而横趋弱，收出长上影线的十字星。热卷则上演冲高回落戏码，尾盘收阴，对前期快速拉涨进行修复性调整。

CrWMn圆钢零割从资金流向来看，仍是净流入，焦炭吸金逾4亿占据榜首，螺纹和铁矿石分别俘获1.86亿和1.79亿资金入场加持。

CrWMn圆钢零割从现货端来看，主要是受钢坯涨价提振，据市场反馈，唐山丰润调坯型钢厂或于5号复产，商家挺价意愿显现，致使钢坯实现三连涨，截至收盘，距3500元整数关口仅一步之遥，达到一年高位，并带动成材市场价格跟随上扬。

CrWMn圆钢零割与此同时，市场看涨情绪高涨，交投气氛明显升温，尤其低价成交较好，投机、终端采购均有释放。随着午后盘面的调整，出货略有放缓。

CrWMn圆钢零割需要关注的是，钢坯在快速拉涨后的市场情绪变化，一旦成材端需求释放不及预期，将反过来制约钢坯价格的上涨空间，结合当前钢坯港口高达70万吨的库存来看，钢坯价格指标更多的可视为短期的影响因素。

从盘面来看，在早盘冲高过后，午盘开始有趋弱迹象，不排除短期有个回吐再发力的过程，但目前不具备大幅调整的条件，钢价涨跌空间要相对有限。