

高耐磨性热锻模具钢5crnimov|5crnimov淬火硬化热作模具钢|5crnimov的机械性能

产品名称	高耐磨性热锻模具钢5crnimov 5crnimov淬火硬化热作模具钢 5crnimov的机械性能
公司名称	山东鲁锻高合特钢有限公司
价格	16.50/KG
规格参数	锻压比:1:4以上 探伤:6402-08二级 仓库地址:山东省德州市
公司地址	兖州区龙桥北路
联系电话	18264777199 18264777199

产品详情

东鲁锻高合特钢有限公司，坐落于山东省济宁市兖州区，公司主营生产型产品包括：模具钢、不锈钢、高速钢、合金钢，价格合理。并配备有大型冶炼、锻造、切割锯床、铣磨加工、热处理等设备，为客户提供优质的一站式服务。同时也接受订单生产特殊规格和特殊形状的金属材料。山东鲁锻高合特钢有限公司与国内外众多大型钢铁企业长期建立稳定的合作关系，提供优越的供货渠道。公司始终秉承“诚信为本，客户至上”的工作理念。薄利多销的营销思路和完善优质的售后服务体系，赢得了广大客户的信任。

正常化

此项热处理旨在消除铸造、锻造、辊轧等高温高压处理所产生的粗晶组织，并将加工所生的内部应力消除。其方法为将工作加热到变态点AC3或ACm点以上30°~50° 的温度后，使之在空气中自然冷却，如图1所示。使用大型构造用钢，在材料经锻造成模型后，再施以正常化处理。

退火

退火是为了使钢料软化，调整结晶组织，除去内部应力。其方法为加热到AC3或AC1变态点以上30°~50° ，保持适当时间后，在炉中或灰中冷却。模具材料退火处理有两种方式。

消除应力退火

目的在除去加工所引起的内部应力。适用于粗切削、中切削或需淬火的模具零件。因淬火时麻田散铁变态所生的应力将加大，除非先行实施退火消除内部应力，否则将造成巨大的应变，而致淬火罅裂、翘曲。即使不淬火的零件，若经大量粗重切削，不经此项处理的话，也将因加工应力的残存，而终致尺寸的精度改变或发生翘曲。

球状化退火

目的在改善加工性，增加韧性，防止淬火罅裂，使钢中的碳化物变成球状组织。

淬火

淬火的目的是为了将钢硬化、增加强度。其方法为钢材加热到AC3或AC1变态点以上约30 ° ~50 °，保持适当时间后，使它在淬火液中急速冷却，而产生高硬度的麻田散铁组织

轧制：将金属坯料通过一对旋转轧辊的间隙（各种形状），因受轧辊的压缩使材料截面减小，长度增加的压力加工方法，这是生产钢材常用的生产方式，主要用来生产型材、板材、管材。

轧制方式按轧件运动分有：纵轧、横轧、斜轧。

纵轧过程就是金属在两个旋转方向相反的轧辊之间通过，并在其间产生塑性变形的过程。

横轧：轧件变形后运动方向与轧辊轴线方向一致。

斜轧：轧件作螺旋运动，轧件与轧辊轴线非特角。

优点

可以破坏钢锭的铸造组织，细化钢材的晶粒，并消除显微组织的缺陷，从而使钢组织密实，力学性能得

到改善。这种改善主要体现在沿轧制方向上，从而使钢在一定程度上不再是各向同性；浇注时形成的气泡、裂纹和疏松，也可在高温和压力作用下被焊合。

缺点

1.经过轧制之后，钢内部的非金属夹杂物（主要是硫化物和氧化物，还有硅酸盐）被压成薄片，出现分层（夹层）现象。分层使钢沿厚度方向受拉的性能大大恶化，并且有可能在焊缝收缩时出现层间撕裂。焊缝收缩诱发的局部应变时常达到屈服点应变的数倍，比荷载引起的应变大得多。

2.不均匀冷却造成的残余应力。残余应力是在没有外力作用下内部自相平衡的应力，各种截面的热轧型钢都有这类残余应力，一般型钢截面尺寸越大，残余应力也越大。残余应力虽然是自相平衡的，但对钢构件在外力作用下的性能还是有一定影响。如对变形、稳定性、抗疲劳等方面都可能产生不利的作用。

3.热轧的钢产品，对于厚度和边宽这方面不好控制。我们熟知热胀冷缩，由于开始的时候热轧出来即使是长度、厚度都达标，后冷却后还是会出现一定的负差，这种负差边宽越宽，厚度越厚表现的越明显。所以对于大号的钢材，对于钢材的边宽、厚度、长度，角度，以及边线都没法要求太精确。