

CPM 9V粉末钢高速钢屈服点

产品名称	CPM 9V粉末钢高速钢屈服点
公司名称	上海威力金属集团有限公司
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	上海市松江区泗泾镇泗砖公路600号
联系电话	13661845828 13661845828

产品详情

CPM 9V粉末钢高速钢圆钢 焊丝

CPM 9V粉末钢高速工具钢等，高速工具钢经热处理后的使用硬度可达HRC63以上，在600 左右的工作温度下仍能保持高的硬度，而且其韧性、耐磨性和耐热性均较好，退火状态的高速工具钢的主要合金元素有钨、钼、铬、钒，还有一些高速工具钢中加入了钴、铝等元素，这类钢属于高碳高合金莱氏体钢，其主要的组织特征之一是含有大量的碳化物，铸态高速工具钢中的碳化物是共晶碳化物，经热压力加工后破碎成颗粒状分布在钢中，称为一次碳化物；从奥氏体和马氏体基体中析出的碳化物称为二次碳化物，这些碳化物对高速工具钢的性能影响很大，特别是二次碳化物，其对钢的奥氏体晶粒度和二次硬化等性能有很大影响，碳化物的数量、类型与钢的化学成分有关，而碳化物的颗粒度和分布则与钢的变形量有关，钨、钼是高速工具钢的主要合金元素，对钢的二次硬化和其他性能起重要作用，铬对钢的淬透性、抗yang化性和耐磨性起重要作用，对二次硬化也有一定的作用，钒对钢的二次硬化和耐磨性起重要作用，但降低可磨削性能。

美国CPM 9V粉末钢熔炉斯伯Crucible CPM 9V材质特性：此种钢材的碳及钒含量均较CPM 10V为低，其目的在于强化韧性及抗热裂的能力。CPM

9V因结合此二种优越的性质，适合于热作及冷作加工之应用。高碳高铬工具钢、CPM 10V工具钢和高速钢通常缺乏足够的韧性或抗热裂能力，而低合金工具钢和热作工具钢则缺乏抗磨性。在需要兼顾韧性、抗热裂性及耐磨性的场合，CPM 9V因为兼具三种优越之性能，故可以克服前述钢种之缺点。 CPM 9V应用：冷作或热作成型滚轮、滚压机滚轮挤型嵌入模、端锻模具、热作剪铁刀分条、裁剪、修边等用途之刀具塑胶工业之切粒刀塑胶射出成型设备之喷嘴、料杆分浇嘴、料管内衬等部位浇道、浇口块及流道

CPM 9V化学成分(平均值%)：C Mn Si Cr V Mo1.78 0.50 0.90 5.25 9.00 1.30 CPM 9V锻造：将钢材缓慢且均匀加热至1095-1150 。不能在900 以下的温度锻造。若温度下降则必须回炉再预热。锻造完成后，钢材应置于灰烬或石灰内缓慢冷却，之后执行退火处理。 CPM 9V退火：将钢材均匀加热至885-900 ，保温2小时，然后以不超过每小时17 的冷却速率，于炉内徐冷至650 以下，之后取出空冷或继续炉冷。若为恒温退火，则加热至885-900 ，保温2小时，然后炉冷至760 ，保温4-6小时，之后取出空冷或继续炉冷。退火处理应在气氛炉或有保护性质的炉具内执行。退火后的硬度是BHN223-255 CPM 9V硬化：为了避免脱碳或氧化(生锈)，硬化处理时必须采用气氛炉、真空炉或盐浴炉。将工件预热至845-870 ，并使钢材内外均温；之后将温度快速升至预定的硬化温度。硬化温度范围是1065-1120 。1065 -硬度介于Rc49-50，可以得到The most佳的韧性。必须保温30-60分钟，以获得适当的合金固溶

效果。1120 -硬度介于Rc53-55，可以获得耐磨性及韧性的The most佳组合。保温时间15-30分钟。工件非常厚或非常薄时，上述建议的保温时间必须延长或缩短。注意：巨大且复杂的模具必须精确控制钢材的温度及保温时间。 CPM

9V淬火：可以采用空冷、盐浴或中断油淬的方式粹火。工件厚度在3"(76mm)以上者，欲得到The most佳的机械性质时，建议采用盐浴或中断油淬的方式粹火。若采用气氛炉或真空炉热处理时，则要特别注意使用适当的淬火速率，以期在回火时得到所要的回火硬度。应力： CPM 9V退火材料：均匀加热至595-730 ，每1"(25mm)厚度需保温半小时，但至少需保温1小时，之后炉冷或空冷。冷却速率越缓慢者，效果越佳。 CPM 9V硬化材料：均匀加热至前一次回火温度以下28-56 的温度，每1"(25mm)厚度需保温半小时，但至少需保温1小时，之后炉冷或空冷。冷却速率越缓慢者，效果越佳。 CPM 9V回火：回火作业必须在淬火完成后立即执行，意即钢材淬火后冷却至50 或能以手触摸时，需立刻回火，且必须执行二次回火。如同所有的合金工具钢一样，在前后二次回火之间，工件必须完全冷却至室温。常用的回火温度范围是540-595 。此外，为了达到回火效果，除了应力外，应该避免在540 以下回火。

高速工具钢：果（硬度和红硬性）也逐步上升到高值，而韧性则随之下降。CPM 9V粉末钢因此只在超硬高速钢中含碳量采用接近Cs的成分，为了保持通用型高速钢的高韧性，含碳量一般比Cs低0.15 ~ 0.30%。CPM 9V粉末钢至于用于载荷较低的低合金高速钢，实际含碳量可能还超过Cs。CPM 9V粉末钢