

供应CPMM4进口高速工具钢

产品名称	供应CPMM4进口高速工具钢
公司名称	东莞市金属材料有限公司
价格	56.00/5千克
规格参数	品牌:瀚永金属 型号: CPMM4 CPM10V CPM3V
公司地址	东莞市城区运河东三路38号
联系电话	0769-85331381

产品详情

CPM M4是目前使用较多的粉末高速钢，它的性能和化学成份类似于ASP23,是目前高速钢中韧性很好，同时又有极佳耐磨性的钢种。一般来说，高速钢的耐磨性会随着总合金成份和最高硬度增加而提高，而韧性则会随合金量的增加而降低，因此才会在传统高速钢M2的基础上改进。CPM M4耐磨性的好坏取决于热处理后的硬度以及碳化物的形成，CPM M4在M2中增加碳及钒，提高耐磨耗性；同时在考虑韧性的前提下，使用粉末冶金制程改善韧性，使CPM M4的韧性高于传统M2高速钢，根据统计其韧性约为传统高速钢的2-3倍，耐磨性亦为3-5倍。它使用范围颇为广泛，适用于各种冲压模、嵌入模、粉末成型模以及中之拉刀、铣刀、丝攻、剪切刀，任何需耐磨或强韧性的零件均可适用。综合上述两项性质，CPM M4是目前市场上最通用与最佳性能的高速优质钢。使用硬度上则因不同行业而有所不同，视生产需要而定，硬度一般在HRC 60-66之间最为合适。

化学成分:(%)C1.42;Cr4.00;V4.00;Mo5.25;W5.50;S0.02. 特点:

粉末冶金高速钢，具有传统M2高速钢所具备性能外，有更高的耐磨性和韧性，热处理变形小。用途:

各类加工工具，如：铰刀、铣刀、刨刀、冲头、模子、攻丝刀、铣钻等。热处理:

淬火：第一次预热：830 ，第二次预热：1020 ，淬火温度：1205 ，油淬

回火：540~560 ，回火3次，硬度HRC64~65。尺寸规格:圆、扁 出厂状态:退火，硬度 248HB。

1、CPMM4 高速钢

美国熔炉斯伯粉末高速(工具)钢

化学成分:

碳C 1.42%

铬Cr 4.00%

钒V 4.00%

钼Mo 5.25%

钨W 5.50%

锰Mn 0.30%(0.70%)

硫S 0.06%(0.22%)

密度:7.97 g/cm³

典型应用:拉刀 铣刀 齿轮滚刀 轧辊 成型刀 冲压凸模 剃齿刀 凹模

机械加工和磨削能力:

与通常高速钢一样，可顺利磨削。在退火状态下，机械加工能力相当于碳素工具钢（如T10）的1/2.由于粉末钢CPM M4碳化物分布均匀且细小，所以它比传统高速钢更具优异的磨削性，传统高速钢所使用的磨轮，对CPM钢同样适用。

退火硬度BHN 225-255

热处理:

临界温度：840 °

锻制:1095-1150 ° ,不低于930 ° 停锻,锻后缓冷.

退火:加热到870 ° ,保持2小时,以 15 ° /小时的速度,冷至540 ° ,然后炉冷或静止空气冷却至室温.

消除应力

退火工件加热到595-700 ° ,保持2小时,炉冷或静止空气冷却至室温.

硬化工件:加热到比回火温度低15 ° ,保持2小时,炉冷或静止空气冷却至室温.

矫直:在200-430 ° 温矫为好.

硬化

预热:820-845 ° ,均匀化。在真空或气氛下热处理，建议在1010-1040 ° 二次预热.

奥氏体化:1025-1205 ° 保持30-45分钟.切削刀具用1175-1205 ° ,冷作模具钢用1025-1160 °

淬火:空淬或至少2bar压力气淬至50 ° 以下.或者淬入540 ° 盐浴/油，并空冷至50 ° 以下.

回火:最低540 ° 回火二次,当从 1150 ° 加热淬火，需三次回火，每次回火时间至少保持2小时，回火之间要冷却到室温。

尺寸变化:+0.15%

特性

此种钢材是在考量材质坚韧及空冷硬化的原则下，添加大量的碳及钒，因而使得CPM 10V兼具耐磨耗，高强度及高韧性的优点，适用于冷作加工或温作加工。CPM 10V优异的耐磨性及良好的韧性，使得此此种钢材在冷作加工应用方面，可以取代碳化物材料或其他极具耐磨耗的材料。特别是有模具破损或碎裂的问题时，或者有成本考量时，其成效特别显著。

进口CPM10V粉末高速工具钢 CPM10V 工具圆钢 2.3mm 起

化学成分:(%)C2.45;Cr5.25;V9.75;Mo1.30.

特点: 粉末冶金钢，比传统的D2、A2有更高的耐磨性和韧性，热处理变形小。

用途: 冷冲压模，冷剪切刃，筒衬，回止阀组件，模芯和制粒机刀片，加工磨擦性较强的塑料。

热处理:

淬火：第一次预热：830 ，第二次预热：1000 ，淬火温度：1100~1170 ，油淬.

回火：550~585 ，回火2~3次，硬度HRC58~62。

尺寸规格: 圆、扁