

## 安徽硬质合金售价

发布日期: 2025-09-29

硬质合金具有硬度高、耐磨、强度和韧性较好、耐热、耐腐蚀等一系列优良性能，特别是它的高硬度和耐磨性，即使在500℃的温度下也基本保持不变，在1000℃时仍有很高的硬度。主要有切削工具用硬质合金、地质矿山工具用硬质合金和耐磨零件用硬质合金三大类型。切削工具用硬质合金根据使用领域的不同分成P|M|K|N|S|H六类|P类：以TiC|WC为基，以Co|Ni+Mo|Ni+Co作粘结剂的合金/涂层合金，常用于长切屑材料的加工，如钢、铸钢、长切削可锻铸铁等的加工；以牌号P10为例，适应的加工条件为高切削速度、中、小切屑截面条件下的车削、仿形车削、车螺纹和铣削|M类：以WC为基，以Co作粘结剂，添加少量TiC的合金/涂层合金，常用于不锈钢、铸钢、锰钢、可锻铸铁、合金钢、合金铸铁等的加工；以牌号M01为例，适应于高切削速度、小载荷、无震动条件下精车、精镗|K类：以WC为基，以Co作粘结剂，添加少量TaC|NbC的合金/涂层合金，常用于短切屑材料的加工，如铸铁、冷硬铸铁、短切屑可锻铸铁、灰口铸铁等的加工；其中钨钴类硬质合金适于黑色金属、有色金属的短切屑加工和非金属材料的加工。安徽硬质合金售价

硬质合金的设计需要特别考虑一些安全性因素，这些因素是建立在压力、硬度、强度和耐腐蚀特点的基础上的。为了使其达到较好的性能状态，每一个部分的设计都应该考虑到这些参数。从压力、负载因素计算得出的安全因素，在任何情况下都是不充分的。工程上的应用，和计算机的模拟决定了安全因素的选择。安全因素应该既具有实践性，又足以保证完成工作。抗弯强度测试用于测试特定硬质合在一般压力下的抵抗力。在硬质合金设计上，建议考虑组成部分受到的压力。已知的减压因素应用，如转角处的圆角半径和有孔的交叉部分，都会很自然地加强产品的抗压能力。

铸造硬质合金主要成分有碳、铬、镍、钨、钴、铁及 硅、锰等。把它们在电炉里加热熔炼而成。然后铸成5~10 毫米直径棒料，应用时用乙炔氧焰或电弧把它溶滴在零件需 要抗磨的部分，

增强表面抗磨性，例如某些矿山机械，采掘机械的易磨损表面。由于这种铸造合金的硬度不高，只有  $HRC = 60\text{--}65$  脆性大，而且缩孔、气孔等内部缺陷较多，因此，这种合金逐渐被烧结硬质合金所代替。烧结硬质合金是先把钨粉和石墨粉混合加热，制成很硬的物质碳化钨，或将氧化钛与煤烟混合加热制成很硬的物质碳化钛，再把这些碳化物碾碎成粉末与钴粉搅拌均匀，然后把上述混合物放在模子里加热到  $800\text{--}1000^\circ\text{C}$  加压成毛胚，经修整加工后，在  $1400\text{--}1500^\circ\text{C}$  的温度下烧结成硬质合金。目前，硬质合金模具基本上已系列化和标准化。

硬质合金的基体由两部分组成：一部分是硬化相；另一部分是粘结金属。硬化相是元素周期表中过渡金属的碳化物，如碳化钨、碳化钛、碳化钽，它们的硬度很高，熔点都在  $2000^\circ\text{C}$  以上，有的甚至超过  $4000^\circ\text{C}$ 。另外，过渡金属的氮化物、硼化物、硅化物也有类似的特性，也可以充当硬质合金中的硬化相。硬化相的存在决定了合金具有极高硬度和耐磨性。硬质合金对碳化钨WC粒度的要求根据不同用途的硬质合金采用不同粒度的WC(碳化钨)。硬质合金切削刀具：比如切脚机刀片V-CUT刀等精加工合金采用超细、亚细、细颗粒WC粗加工合金采用中颗粒WC重力切削和重型切削的合金采用中、粗颗粒WC做原料；矿山工具：岩石硬度高，冲击负荷大，采用粗颗粒WC岩石冲击小冲击负荷小采用中颗粒WC做原料；耐磨零件：当强调其耐磨性、抗压和表面光洁度时，采用超细、亚细、细、中颗粒WC做原料，耐冲击工具采用中、粗颗粒WC原料为主。硬质合金有着高硬度和耐磨性，即使在  $500^\circ\text{C}$  的温度下也基本保持不变，在  $1000^\circ\text{C}$  时仍有很高的硬度。安徽硬质合金售价

硬质合金是一种硬度极高的合金材料。安徽硬质合金售价

与钢材相比，硬质合金的耐磨性更好。硬质合金产品的耐磨性能取决于所选粉末的粒度。粘结剂的含量越低，粒度越精细，耐磨性就越好。如果产品要求耐腐蚀，并且保证尺寸边缘锐利，可以选用亚微粒子的牌号。通过选用高质量的材料，应用专业的生产工艺，我们可以生产较好品质的耐磨产品。较大的冲击能量是通过材料中组织成的弹性结构吸收的。一些能量是通过热量和磨擦转化。如果应用于冲压，在选择硬质合金时，要考虑到抗冲击性是产品成份的一种功能，这一点是很重要的。粘结剂成份大的牌号，抗冲击性也好。同时，在设计抗压产品时，减少或消除所有可能加压的成份是很关键的。和钢材相比，在抗冲击性能上，硬质合金会更胜一筹。安徽硬质合金售价