

CuW80钨铜棒CuW80钨铜板

产品名称	CuW80钨铜棒CuW80钨铜板
公司名称	上海盛狄金属材料有限公司
价格	310.00/千克
规格参数	盛狄:生产 规格:齐全 物理:性能
公司地址	上海市松江区泗砖公路605号
联系电话	021-67707699 18930285058

产品详情

牌号：CuW80

钨和铜组成的合金，常用合金的含铜量为10%~50%。合金用粉末冶金方法制取，具有很好的导电导热性，较好的高温强度和一定的塑性。在很高的温度下，如3000 以上，合金中的铜被液化蒸发，大量吸收热量，降低材料表面温度。所以这类材料也称为金属发汗材料。

产品名称 符号 铜%银 杂质钨 密度g/cm3 电导IACS%
硬度HB 抗弯强度

铜钨50 CuW50 50 ± 2 0.5 余量 11.85
54 115

铜钨55 CuW55 45 ± 2 0.5 余量 12.3 49
125

铜钨60 CuW60 40 ± 2 0.5 余量 12.75 47
140

铜钨65 CuW65 35 ± 2 0.5 余量 13.3 44
155

铜钨70 CuW70 30 ± 2 0.5 余量 13.8 42
175 790

铜钨75 CuW75 25 ± 2 0.5 余量 14.5 38
195 885

铜钨80	CuW80	20 ± 2	0.5 余量	15.15	34
220	980				
铜钨85	CuW85	15 ± 2	0.5 余量	15.9	30
240	1080				
铜钨90	CuW90	10 ± 2	0.5 余量	16.75	27
260					

钨铜合金有较广泛的用途，主要是用来制造抗电弧烧蚀的高压电器开关的触头和火箭喷管喉衬、尾舵等高温构件，也用作电加工的电极、高温模具以及其他要求导电导热性能和高温使用的场合。

钨铜选用精细钨、铜粉末，经浸透烧结工艺精制而成，可承受近2000度高温和高应力，具有高熔点、高硬度、抗烧损和良好抗粘附性，电蚀产品表面光洁度高，精度极高，损耗低。

钨铜广泛用作高压，超液压开关和断路器的触头，保护环，用于电热墩粗砧块材料，自动埋弧焊导电咀，等离子切割机喷嘴，电焊机，对焊机的焊头，滚焊轮，封气卯电极和点火花电极，点焊，碰焊材料等。

物理性能

钨铜合金综合了金属钨和铜的优点，其中钨熔点高(钨熔点为3410 ，铜的熔点1080)，密度大(钨密度为19.25g/cm³，铜的密度为8.92/cm³)；铜导电导热性能优越，钨铜合金(成分一般范围为WCu7~WCu50)微观组织均匀、耐高温、强度高、耐电弧烧蚀、密度大；导电、导热性能适中，广泛应用于耐高温材料、高压开关用电工合金、电加工电极、微电子材料，做为零部件和元器件广泛应用于航天、航空、电子、电力、冶金、机械、体育器材等行业。

耐高温材料

钨铜合金在航天航空中用作导弹、火箭发动机的喷管、燃气舵、空气舵、鼻锥，主要要求是要求耐高温(3000K~5000K)、耐高温气流冲刷能力，主要利用铜在高温下挥发形成的发汗制冷作用(铜熔点1083)，降低钨铜表面温度，保证在高温条件下使用。

钨铜特点：

1.电阻焊电极：综合了钨和铜的优点，耐高温、耐电弧烧蚀、强度高、比重大、导电、导热性好，易于切削加工，并具有发汗冷却等。

特性，由于具有钨的高硬度、高熔点、抗粘附的特点，经常用来做有一定耐磨性、抗高温的凸焊、对焊电极。

2.电火花电极：针对钨钢、耐高温超硬合金制作的模具需电蚀时，普通电极损耗大，速度慢。而钨铜高的电腐蚀速度，低的损耗率，

的电极形状，优良的加工性能，能保证被加工件的度大大提高。

3.高压放电管电极：高压真空放电管在工作时，触头材料会在零点几秒的时间内温度升高几千摄氏度。而钨铜高的抗烧蚀性能、高韧性，良好的导电、导热性能给放电管稳定的工作提供必要的条件。

4.电子封装材料：既有钨的低膨胀特性，又具有铜的高导热特性，其热膨胀系数和导电导热性可以通过调整材料的成分而加以改变。

钨铜分类

电工材料

钨铜合金电工材料：主要分为电接触材料和电加工材料。

(1)电接触材料。这是重要的一类电工材料，它们具有高的抗电弧烧蚀性能和抗熔焊性能，用于各种高、低压开关电器和某些仪表中作为电触头、电触点和电极。电触头是钨铜材料应用量的一类，特别是含铜量在20%~40%的钨铜材料应用量大，主要用作中、高电压和中、大电流的开关电器中，如输电网的保护断路器触头和其他触头、触点。含15%~20%Cu的钨铜触头可用在电压高达50万V或更高的断路器上。

(2)电加工材料。指用在电阻焊、电铆接、电锻、电火花加工技术中的电极和模具材料。电火花加工要求电极或模具材料具有较好的导电性和抗电弧烧蚀性，以保证加工精度，所以多采用钨铜材料。电阻焊也多采用钨铜材料。电铆接和电锻在某些场合下也采用钨铜材料。

瞬时高温材料

瞬时高温材料是一种既重要又特殊的钨铜材料，可在接近钨熔点和稍超过钨熔点的温度下使用，工作时间很短，几秒至200秒便完成使命，所以叫瞬时高温材料。这类材料主要用来制造航天器的高温部件，如火箭喷管、制导导弹飞行方向的燃气舵、导弹端头(头锥、鼻锥)和其他构件。抗烧蚀性和抗热震性是瞬时高温材料的主要使用性能，因为固体燃料的燃气温度一般高达2700~3300℃，燃气中含有大量的固体粒子，对喷管、燃气舵等部件有严重的冲刷和烧蚀作用；而且这些部件是在急剧温升的条件下(几秒钟升至工作温度)工作的，因此对部件产生激烈的热震破坏作用。对端头而言，当飞行器飞入太空再进入大气层时，由于速度快而受到粒子云的激烈摩擦产生高温和侵蚀。钨铜材料是能够满足上述要求的较好材料。

随着碳—碳(C—C)纤维复合材料的研制成功和发展，因它具有质轻和抗热震性好的优点，火箭喷管喉衬越来越多地用它来制造。但其抗烧蚀性远不如钨铜材料，对那些要求抗烧蚀性高的喷管喉衬、燃气舵和其他部件仍需用钨基材料制造。

破甲材料

钨铜材料可用作破甲材料，即一种所谓“药型罩”材料。用钨铜材料(常用W-30Cu材料)制成杯形或漏斗形的罩，倒装于弹药筒的前端，靠的温度和压力使罩变形成射流而穿甲。这种药型罩早用紫铜制造，并大量应用。为了增大罩的单位质量从而提高破甲能力，后来研制单位质量比紫铜大的钨铜材料药型罩，在理想的情况下，它比紫铜罩的破甲能力提高30%左右。

钨铜合金用途

铜钨合金综合铜和钨的优点，高强度/高比重/耐高温/耐电弧烧蚀/导电导热性能好/加工性能好，ANK钨铜合金采用高品质钨粉及无氧铜粉，应用等静压成型-(高温烧结)-渗铜，保证产品纯度及准确配比，组织细密，性能优异。本司铜钨系国内优质钨铜合金材料，极适合应用于高硬度材料及薄片电极放电加工，电加工产品表面光洁度高，精度高，损耗低，有效节约电极材料提高放电加工速度并改善模具精度。另可用作点焊/碰焊电极。钨铜与模具钢焊接成一体，在电极的使用上非常方便。

铜钨合金主要应用于：

- 1.电极材料：应用于高硬度材料及薄片电极放电加工,电加工产品表面光洁度高,精度高,损耗低,有效节约。
- 2.触点材料:高中压开关或断路器的弧触头和真空触头，线路板焊接和电器接触点。
- 3.焊接材料:埋弧焊机,气体保护焊机焊咀,无线电电阻厂(生产炭膜电阻,金属镀膜电阻)电阻对焊机碰焊材料(铜钨合金焊接圆盘)。
- 4.导卫材料:各种线材轧钢,用于导向保护作用材料。