

供应深圳黄铜棒 黄方铜棒 六角黄铜棒

产品名称	供应深圳黄铜棒 黄方铜棒 六角黄铜棒
公司名称	深圳市金铜盟金属材料有限公司
价格	39.00/公斤
规格参数	品牌:洛铜 型号:齐全 产地:洛阳
公司地址	深圳市宝安区沙井街道沙四社区北帝堂一路华茂大厦2座21C
联系电话	0755-29538116 13798551008

产品详情

????? ??????? ????? ????

????????????H59?H63?H65?H68?H70?H80?H85?H90?H96?T1?T2?C1100?C5111?C5101?C5191?C5210?TU1?TP1?TP2?TAg0.08?TAg0.1?C1100?C1020?C1201?C1220?C1271?C2100?C2200?C2300?C2400?C2600?C2680?C2700?C2720?C2800?C2801?C3600?C3602?C3603?C3604??
???????1.0-200mm????305-600mm? ???O?1/2H?3/4H?H?EH?SH??

3黄铜分类

黄铜材料如果是由二种以上的元素组成的多种合金就称为特殊黄铜。如由铅、锡、锰、镍、铁、硅组成的铜合金。黄铜有较强的耐磨性能。特殊黄铜又叫特种黄铜，它强度高、硬度大、耐化学腐蚀性强。还有切削加工的机械性能也较突出。由黄铜所拉成的无缝铜管，质软、耐磨性能强。黄铜无缝管可用于热交换器和冷凝器、低温管路、海底运输管。制造板料、条材、棒材、管材，铸造零件等。含铜在62%~68%，塑性强，制造耐压设备等。

黄铜棒根据黄铜中所含合金元素种类的不同，黄铜分为普通黄铜和特殊黄铜两种。压力加工用的黄铜称为变形黄铜。

4黄铜特性

黄铜是铜与锌的合金。最简单的黄铜是铜——锌二元合金，称为简单黄铜或普通黄铜。改变黄铜中锌的含量可以得到不同机械性能的黄铜。黄铜中锌的含量越高，其强度也较高，塑性稍低。工业中采用的黄铜含锌量不超过45%，含锌量再高将会产生脆性，使合金性能变坏。为了改善黄铜的某种性能，在一元黄铜的基础上加入其它合金元素的黄铜称为特殊黄铜。常用的合金元素有硅、铝、锡、铅、锰、铁与镍等。在黄铜中加铝能提高黄铜的屈服强度和抗腐蚀性，稍降低塑性。含铝小于4%的黄铜具有良好的加工

、铸造等综合性能。在黄铜中加1%的锡能显著改善黄铜的抗海水和海洋大气腐蚀的能力，因此称为“海军黄铜”。锡还能改善黄铜的切削加工性能。黄铜加铅的主要目的是改善切削加工性和提高耐磨性，铅对黄铜的强度影响不大。锰黄铜具有良好的机械性能、热稳定性和抗蚀性；在锰黄铜中加铝，还可以改善它的性能，得到表面光洁的铸件。黄铜可分为铸造和压力加工两类产品。

黄铜棒制造的原则

(1) 所有元素都无一例外地降低铜棒的电导率和热导率，凡元素固溶于铜棒中，造成铜棒的晶格畸变，使自由电子定向流动时产生波散射，使电阻率增加，相反在铜棒中没有固溶度或很少固溶的元素，对铜棒的导电和导热影响很少，特别应注意的是有些元素在铜棒中固溶度随着温度降低而激烈地降低，以单质和金属化合物析出，既可固溶和弥散强化铜棒合金，又对电导率降低不多，这对研究高强高导合金来说，是重要的合金化原则，这里应特别指出的是铁、硅、锗、铬四元素与铜棒组成的合金是极为重要的高强度高导合金；由于合金元素对铜棒性能影响是叠加的，其中CoCr—Zr系合金是著名的高强度高导合金；

(2) 铜基耐蚀合金的组织都应该是单相，避免在合金中出现第二相引起电化学腐蚀。为此加入的合金元素在铜棒中都应该有很大的固溶度，甚至是无限互溶的元素，在工程应用的单相黄铜棒、青铜棒、白铜棒都具有优良的耐蚀性能，是重要的热交换材料。

(3) 铜基耐磨合金组织中均存在软相和硬相，因此在合金化时必须确保所加入的元素除固溶于铜棒之外，还应该硬相析出，铜棒合金中典型的硬相有Ni₃Si、FeAlSi化合物等。近年来开发的汽车同步器齿轮合金中a相为软相，β相为硬相，a相不宜大于10%。

(4) 固态有多晶转变的铜棒合金具有阻尼性能，如Cu—Mn系合金，固态下有热弹性马氏体转变过程的合金具有记忆性能，如Cu—Zn—Al、Cu—Al—Mn系合金。

(5) 铜棒的颜色可以通过加入合金元素的办法来改变，比如加入锌、铝、锡、镍等元素，随着含量的变化，颜色也发生红—青—黄—白的变化，合理地控制含量会获得仿金材料和仿银合金。

(6) 铜棒及合金的合金化所选择的元素应该是常用、廉价和无污染的，所加元素应该本着多元少量的原则，合金原料能够综合利用，合金应具有优良的工艺性能，适于加工成各种成品和半成品。

6 化学成分

纯度测量

测量黄铜的纯度可以用阿基米德原理测量，测量出样品的体积和质量，再根据铜的密度和锌的密度计算可以得出黄铜中所含铜的比例。

普通黄铜

它是由铜和锌组成的合金。当含锌量小于39%时，锌能溶于铜内形成单相a，称单相黄铜，塑性好，适于冷热加压加工。当含锌量大于39%时，有a单相还有以铜锌为基的b固溶体，称双相黄铜，b使塑性小而抗拉强度上升，只适于热压力加工若继续增加锌的质量分数，则抗拉强度下降，无使用价值代号用“H+数字”表示，H表示黄铜，数字表示铜的质量分数。如H68表示含铜量为68%，含锌量为32%的黄铜，铸造黄铜则在代号前“Z”字，如ZH62如Zcuzn38表示含锌量为38%，余量为铜的铸造黄铜。H90、H80单相，金黄色，故有金色共称之，称为镀层，装饰品，奖章等。H68、H59属于双相黄铜，广泛用于电器上的结构件，如螺栓，螺母，垫圈、弹簧等。一般情况下，冷变形加工用单相黄铜热变形加工用双相黄铜。

特殊黄铜

在普通黄铜中加入其它合金元素所组成的多元合金称为黄铜。常加入的元素有铅、锡、铝等，相应地可称为铅黄铜、锡黄铜、铝黄铜。加合金元素的目的。主要是提高抗拉强度改善工艺性
代号：为“H

+主加元素符号（除锌外）+铜的质量分数+主加元素质量分数+其它元素质量分数”表示。如：HPb59-1表示铜的质量分数为59%，含主加元素铅的质量分数为1%，余量为锌的铅黄铜。

7无铅易切削黄铜棒

因此，其含量不得大于0.002010。铋、碲、硫等元素对其他铜合金极为有害，出产中必需严格控制，防止原料、旧料、炉衬材料、辅助工具等的混用。因其具有较高的导电机能，并能防止开关粘结，进步其工作期限，确保运转安全。Bi对铜的热导率与电导率的影响不大，真空开关触头铜可含0.7%~1.0% Bi。一般在淬火和加工状态下应用，不需回火，以免Cu₂Te沿晶界沉淀，使材料变脆。。含0.06%~0.7% Te的铜在产业中获得了实际应用。Bi、Te等这些合金元素在铜中存在的特点、形式和铅相似，基本不溶于铜，以游离质点存在于晶界上，经后序加工弥散分布于铜基体，起润滑和减摩作用，使合金切屑易碎、易排，保证制品表面光洁。在某些特殊用途上，如要求高导电性的电触头等采用高铜合金系列。从加工机能方面来讲，此类合金的加工机能均不是很好，尤其是对高铜合金，其成分的控制及加工机能不易保证，而在无铅易切削黄铜棒中，锌的加入在一定程度上增大了其溶解度，并使其成分不乱性和加工机能得到改善。微量(0.003 010)硒和碲（0.00050/0—0.003%）明显降低铜棒的可焊机能。无铅易切削黄铜棒是易切削铅黄铜棒的替换产品，因为铅对人体危害较大，无铅易切削黄铜棒是以无毒害第三合金元素来替换铅，目前已研制出的无铅黄铜棒合金体系有：Cu-Zn-Bi、Cu-Zn-Te、Cu-Zn-Bi-Te，同时在Cu-Bi、Cu-Te、Cu-C以及Cu-S等高铜合金体系上也有一定研究，但因为产品的可加工性、易切削性以及性价比等因素影响，目前有一定实际应用的主要为Cu-Zn-Bi无铅易切削黄铜棒。

碲在固态铜中的溶解度很小，以Cu₂Te弥散质点存在，对铜的电导率及热导率的影响很小，但能明显改善铜的切削机能。铋在270 与铜形成共晶体，其中铋呈薄膜分布于铜晶界，严峻降低铜的加工机能。铋在铜中的溶解度很小，800 时也只有0.01%。

8用途

普通黄铜是铜锌二元合金，其含锌量变化范围较大，因此其室温组织也有很大不同。根据Cu - Zn二元状态图（图6），黄铜的室温组织有三种：含锌量在35%以下的黄铜，室温下的显微组织由单相的 固溶体组成，称为 黄铜；含锌量在36%~46%范围内的黄铜，室温下的显微组织由（ + ）两相组成，称为（ + ）黄铜（两相黄铜）；含锌量超过46%~50%的黄铜，室温下的显微组织仅由 相组成，称为黄铜。www.szsmetal.com