

泰州黄铜化验、铜棒成分分析测试

产品名称	泰州黄铜化验、铜棒成分分析测试
公司名称	江苏广分检测技术有限责任公司
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	昆山市陆家镇星圃路12号智汇新城B区7栋广分检测
联系电话	18912706073 18912706073

产品详情

铜合金具有出色的材料性能，可用于许多场景。在过去的数千年中，纯铜一直是最重要的金属之一，与其他金属相比，它的最大优点是：

导电性好、高导热率、强度和可塑性的杰出结合、在许多环境中的耐腐蚀性。

铜的许多特性，包括抗磁性，也存在于其合金中，多种合金元素增加了其他所需要的性能。虽然铜的价格相对较高，但其合金黄铜、青铜和白铜仍在各种领域（包括工程）中有着不可撼动的地位。

黄铜

向铜中添加锌会增强合金的强度，同时，其可塑性也增加，这是一个非常重要的功能。

10-20%的锌合金被称为镀金金属，用于珠宝业和热交换器的生产；30%的锌合金被称为弹药筒黄铜。可成型黄铜中锌的最高阈值约为35%。

添加其他合金元素可以进一步改善黄铜的性能。例如，锡和铝提高了其在海水中的耐腐蚀性。

单相黄铜

应用范围：珠宝、艺术品、餐具、乐器和弹药筒。

单相黄铜的锌含量高达37%，被称为阿尔法黄铜，具有均匀的晶体结构，更软并且具有更高的延展性。这些品质使阿尔法黄铜适合冷加工、拉拔、弯曲等工艺。

双相黄铜

应用范围：热交换器、电容器、自动切割工作台制成的零件等。

双相黄铜，同时包含 α 和 β 相，即 晶粒结构和 晶粒结构都存在。双相黄铜因为使用了大量的锌，所以价格比单相黄铜更便宜，同时也容易受到腐蚀。其化学成分使其具有更大的强度和硬度，因此，适用于热成型和铸造等工艺。

青铜

根据所使用的合金元素，青铜合金分为不同的种类。

锡青铜

应用范围：弹簧、垫圈、硬币、工艺品、泵零件、耐压铸件、轴承等。

其应用取决于合金中所用锡的百分比。适用于冷加工的合金中锡的最大含量约为7%，这些铜合金具有良好的可塑性。

锡的最大含量为约20%，从5%的锡开始，合金的结构发生变化，需要进行一些额外的热处理，这导致其出现多孔结构，这也是它们不适合除铸造以外的其他成型方法的原因。

双相锡青铜的主要应用是在轴承行业，这种结构拥有良好的平衡，其中 α 相确保了抗击打性，而硬而脆的化合物则承担了载荷并提供了一定的耐磨性。

锡青铜中有时也存在锌和铅。锌改善了铸件的质量，同时也使合金更便宜，这种青铜也被称为枪铜，因为过去大型枪都是使用这种材料制成的。

少量铅有助于改善青铜的切削机械性能。用作轴承材料的铅青铜中铅的含量则比较高（最高25%）。

铝青铜

应用范围：硬币、船舶零件、船舶硬件、套筒轴承、泵、阀门等。

铝青铜具有与锡青铜相似的特性，大多具有单相并且适合于冷成型，非常适用于制作硬币，其中，铝的含量通常在6-12%之间。

双相铝青铜可用作铸造合金或用于热加工。铝含量约10%的铝青铜用于制造螺旋桨、阀门、泵等。

白铜

应用范围：硬币、船舶设备、电气设备、热交换器、冷却系统、造船等。

铜镍合金坚固且具有较强的可塑性。在铜中添加镍（通常为2-30%）可使金属高度耐腐蚀，并具有出色的导电性能。

铜镍合金在40...50%镍时几乎没有热膨胀系数，电阻也最大，因此Constantan（含镍45%的Cu-Ni合金）用于温度变化较大的电气设备。

耐腐蚀的铜镍合金包含大约30%的镍，以及少量的铁和锰，它们在盐水中的性质特别稳定。