

一文带你了解镀锡铜线、裸铜线和铜包铝线的区别

市面上铜线的种类有很多种，常见的可以分为裸铜线、镀锡铜线和铜包铝线，其中裸铜线就是普通的铜线，也称为环保铜线，很多人对这三种铜线都分得不是很清楚，下面让我们了解一下。

1、裸铜线

裸铜线就是用纯铜杆拉丝而成的铜线，外观呈现黄色，质料单一，表里皆铜金属，且因铜纯度的高低使颜色有深有浅。物理性能上，裸铜线材质柔软，导电性能优良。



2、镀锡铜线

镀锡铜线是将纯铜杆拉成丝后再用热镀锡工艺在铜丝表面镀上薄薄的一层锡。因为锡是银色金属，镀锡铜线外观一般呈现银色。给铜线镀锡主要是为了防止铜暴露在空气中而被氧化形成铜绿。铜绿的导电性很差，会增加电阻。镀锡铜线材质比较柔软，导电性能良好，与裸铜线相比，其耐蚀性、抗氧化性能更强，可大大延长弱电缆的使用寿命。另外，铜导线镀锡还可以防止绝缘橡皮发粘，线芯发黑变脆，并提高其可焊性能。



3、铜包铝线

铜包铝线通常采用包覆焊接制造技术，将铜带同心地包覆在铝杆芯线的外表面，并使铜层和芯线之间形成牢固的原子间的冶金结合，使两种不同的金属材料结合成为不可分割的整体，可以像加工单一金属丝那样作拉拔和退火处理，拉拔过程中铜和铝同比例地变径，铜层体积比则保持相对恒定不变。铜包铝线重量很轻，相较前两者，导电性能差许多，柔韧度不够，易折断，耐蚀性、抗氧化性能也比较低。



那么，这三种线怎么区分呢？

1、外观

镀锡铜线是银色的，裸铜线和铜包铝线为紫色，只需垂直整齐切下一段，看截面，如果为紫色，则为铜线；如果为白色，则是铜包铝线。

2、工具刮拭

镀锡铜线刮擦后显现紫色，裸铜线仍是紫色，而铜包铝网则出现雪花点白色。将铜线置于水泥地面上磨擦也能得到同样效果。

3、过火测试

将铜线接近火焰，如果灼烧后形成球珠状物体的即为铜料；如果金属丝灼烧后变白，且下垂用手碰触即碎的为铜包铝网

金田铜业专注于铜加工三十余年，可生产紫铜线、镀锡紫铜线、黄铜线、磷青铜线、铬锆铜线，欢迎来电咨询，联系电话：0574-83005999。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/208111.html>