

接线端子如何选择铜材？

1928年，菲尼克斯电气发明了世界上第一片组合式接线端子，这就是现代端子的雏形，也是菲尼克斯电气申请并获得的第一个发明专利。随着现代工业自动化程度越来越高和工业控制要求越来越严格、精确，接线端子的种类也越来越多，使用范围越来越广，用得最广泛的除了PCB板端子外，还有五金端子，螺帽端子，弹簧端子等等。

那么什么是接线端子呢？

按照工业划分，接线端子也属于连接器范畴，是用来实现电气连接的配件产品。实际上，它就是一段金属片，被封在绝缘塑料里，可从两端的孔里插入导线，用螺丝来固定松紧。比如两根导线，有时需要连接，有时需要断开，我们就可以用接线端子把它们连接起来，并且随时断开，而不必把它们焊接起来或者缠绕在一起，非常方便快捷。尤其适合大量的导线互联的情况，在电力行业就有专门的端子排，端子箱，上面全是接线端子，分为：单层、双层，电流，电压，普通，可断的等等。

导电性是接线端子首要作用，导线通过接线端子与线路板、控制器等进行连接，以保证设备正常运转。影响接线端子导电性能的因素主要有：导电材料的选择、端子接触结构的设计、导电元件尺寸的设置以及导电材料表面镀层的处理。

接线端子将铜作为导电材料，其导电性仅次于列在金属首位的银，具有优越的电性能和机械性能，硬度较高，不易发生形变；外层镀锡，增强了端子的防腐性能。

金田铜业创建于1986年，专注铜加工产业三十六年，是全球领先的铜合金及先进材料制造企业。主要产品有铜管、棒、线、带、电磁线、阀门、磁性材料及黄铜、青铜、紫铜、白铜等高端合金。

铜材按照性能可以划分为高导电铜材、高强度铜材和中强低导铜材，高导电铜材一般要求导电率60%IACS以上，屈服强度500MPa左右。主要应用于大电流连接场合，如基站电源连接器、新能源汽车连接器、引线框架和智能手机连接器接触件铜材。常用合金系列有紫铜、碲铜和铬锆铜等。高强度铜材一般要求屈服强度900MPa以上，导电率20%IACS左右。主要用于信号连接部分，如VCM弹片、耳机弹片、SIM卡和航空、航天、通讯、军用等高可靠连接器接触件铜材。常用合金系列有铍铜、钛铜等。

中强低导铜材一般要求屈服强度500MPa左右，导电率10~65%IACS。主要用于汽车、电气和电子行业对强度及导电率均有一定要求的连接器接触件铜材。常用合金系列有镍硅铜、锡青铜、铅黄铜和普通黄铜等。

金田铜业生产紫铜、黄铜、锡磷青铜带、引线框架、铜镍硅、碲铜、铬锆铜等，欢迎来电，电话：0574-83005999，微信：18057437999。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/209023.html>