

光明区专业铜铝转接供应厂家

发布日期: 2025-09-24

铜铝复合材料加工方法包括：轧制复合法：(1) 轧制复合法基本原理：轧制压力作用下，使两层或多层金属板同时产生塑性变形，表面金属层破裂、露出洁净而活化金属，从而使板面之间形成冶金结合，后续热处理过程中通过热扩散使界面结合进一步强化和稳固。(2) 轧制复合法可分为热轧复合、冷轧复合和异步轧制复合。其工艺一般分为三步：表面处理、轧制复合和热处理。轧制复合法工艺关键在于：清洁而有一定粗糙度界面；足够大压力以及塑性变形；合适热扩散。(3) 铜铝轧制复合前表面处理可分为化学法、机械法和建立覆膜法。为了获得更好表面处理效果，化学法和机械法相结合成为常用方法。铜铝轧制复合工艺一般为冷轧复合-加热-热轧(二次轧制)，具有复合强度大、工艺简单、效率较高等优点。铝铜复合材料集中了铜铝材料特殊的优良性能，份量特别轻、具有特有的高热容量、良好的抗腐蚀性。光明区专业铜铝转接供应厂家

铜铝复合散热器的经济性与装饰性：由于铜、铝的导热性能非常好，故铜铝复合散热器的散热能力远远高于其它材料的散热器，其热价比也远高于其他材料的散热器。又由于铜、铝均属于有色金属，它的价值是随着时间而增长的，所以铜铝复合散热器的保值率也远高于其他材料的散热器。铜铝复合散热器的普遍的适用性：铜铝复合板式采暖散热器是由铜管和铝型材复合，通过设备将铝型材与铜管高压膨胀使其紧密结合，若干柱拼装焊接、两侧装配功能性装饰件，形成板式散热器，其外形与钢制板式散热器相仿。结构紧凑、外形美观、便于清洁、重量轻承压高、散热效果好（辐射、对流）、经久耐用、适用于所有采暖系统。光明区专业铜铝转接供应厂家铜铝轧制复合工艺一般为冷轧复合-加热-热轧(二次轧制)，具有复合强度大、工艺简单、效率较高等优点。

铜铝复合板的优势：导热性能好，经冷轧加工成不同厚度的板带材，由于无氧冶金复合，无传热接触热阻，具有铜、铝金属良好传热性能，可在铜、铝金属使用范围内承受高温条件。具有优良的加工性能，其弯曲性能比同等规格的同导体好，易于加工，由于界面结合强度高，剪切、钻孔、弯曲、拉伸时铜铝都不会分层。成本低，以导电铜排为准，同等截流量，同等长度，其价格不到铜排的一半。用途普遍：由于生产宽度可达到1米，产品可以普遍代替铜板带应用于各个领域。

铜铝复合材料是一种的新型复合材料，这种复合材料集中了铜和铝两种材料的优点特性，即它不但具有导电导热率高、接触电阻低及外表美观等铜的优点，还兼具有质轻耐腐等铝的优点。铜铝复合材料将铜、铝两种材料结合在一起就能得到一种良好的换热材料和导电材料。为此不论是用来导热还是用来导电，都是优先选择的材料。例如外层为铜，基体为铝的材料可以充当工频小于供电频率的导线；外层为铝，基体为铜的材料可以用来进行导热和导电。铜铝复合排的密度

只为纯铜排的37%-40%，同等重量的长度（体积）是纯铜排的2.5-2.7倍。

铜铝复合板的应用：1、热水供暖使用的铜铝散热器具有导热性能好、较高的承压能力、耐腐蚀力强等优点，是目前研发的一种比较理想的住宅新型散热器，与其他材料的散热器相比，特点是从根本上解决了散热器的防腐问题，同时又充分利用了铝价格相对便宜和质轻的优点。被普遍的应用。2、铝基覆钢箔层压板具有热阻小、散热性好、机械加工容易、电磁屏蔽性好、板材平整、尺寸稳定和刚性好等优点，被普遍用于汽车、摩托车、电视机和电子元器件等行业的印制电路板。3、铜铝复合板用作供电部位的导电板和铜铝母线排的过渡接头，表面不会过热和拉弧，使导电性能稳定、减少了电能损耗、延长了导电板寿命、维修更换量减少、且价格较低。铜铝轧制复合材料具有铝质轻、耐蚀、经济等特色。光明区专业铜铝转接供应厂家

铜铝复合材料的生产工艺有多种，如挤压、爆破焊、焊接十热轧等。光明区专业铜铝转接供应厂家

铜铝复合材料热轧复合技术就是将铜铝材料在进行加热后，利用轧制力对其进行塑性加工的方法。通过这种方式能够将铜铝材料有机结合在一起。热轧复合技术在以前就已经出现，目前依然普遍应用于各个行业之中。热轧复合技术在使用过程中具有简单易操作的特点，同时具有较高的实用性，因此普遍应用于制作大型的铜铝复合材料零件。铜铝复合材料在进行热轧的过程中和单属性金属的处理方式相似，轧制后通常还需进行热处理，去除残余应力并使界面结合得到强化。在实际生产过程中，遇到困难较大的轧制工作时，还可以使用包覆轧制方法，这也是实施轧制复合的有效方法之一。光明区专业铜铝转接供应厂家