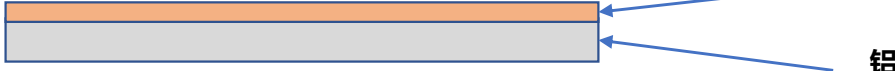


## 铜铝复合材料介绍

### (1) 产品结构

通过半融态轧制技术，将铜与铝结合而成的复合材料

双层结构



三层结构



### (2) 铝铜复合材料的一般规格

	厚度(mm)	幅(mm)	长度(mm)	延伸率(%)	导电率 (AC)
板材	1 ~ 15	20 ~ 600	~ 2000	10 ~ 40	> 98%
卷材	0.055 ~ 8	20 ~ 600	-	10 ~ 40	> 98%

★标准品为铜10%/铝80%/铜10%

### (3) 应用案例

#### ① 变压器·电抗器·逆变器 2层：铜/铝，3层：铜/铝/铜

在电力输出方面具有高导电率，同时机械强度优异，并且重量轻，成本低。



#### ② 锂电池材料

极柱材料

铜铝复合极柱材料，完成电池负极的铜极耳相联，而铝和外铝板相联，形成电池组两个外露电极均为铝材可以采用正常的激光焊接工艺完成连接。

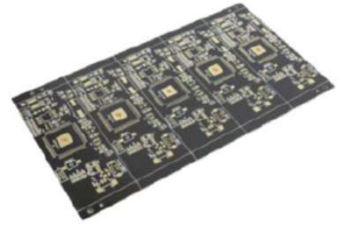
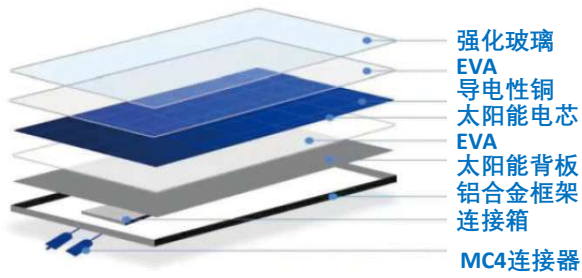
车载锂电池

电池包连接可通过激光焊接完成。



### ③铜铝复合箔

可替代铜箔及镀铜铝箔。



### ④散热基板

结合铜的导热性与铝的轻量化特性，有助于散热系统的小型化与轻量化设计。  
被用于工业电气设备、LED、PC、新能源汽车等散热模块。



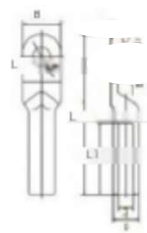
### ⑤通信相关

可替代铝材及镀铜材料。  
应用于国内外3G、4G、5G网络基站。



### ⑥电力五金

广泛应用于接线端子、线夹等电力五金领域。



#### (4) 铝铜复合材料的各种特性

##### ① 电导率 (加热升温测试)

Cu100%、Al100%与复合材料 (截面积比Cu20%/Al80%) 的对比数据

测试材料形状: 厚3.0mm×宽20mm×长100mm

交流通电电流 (A)	到达温度(°C)		
	Cu100%	Al100%	複合材
240	7.5	10.5	8.3
420	41.0	54.0	45.0
480	49.0	65.0	55.5

★Cu20%复合材料的发热特性接近100%铜

##### ② 热传导率

Cu比例	Al比例	热传导率 (W/m·K)			
		Cu	Al	复合材料导热率	ALN
0.2	0.8	398	236	280 ~ 300	285

★复合材料无实测值, 为推测值

以上