

供应高精度双面多层PCB电路板 铝基板

产品名称	供应高精度双面多层PCB电路板 铝基板
公司名称	深圳市光速电子有限公司
价格	255.00/PCS
规格参数	品牌:光速 型号:GS-3
公司地址	深圳市宝安区沙井街道
联系电话	0755-33855136 13510069371

产品详情

- 1、表面工艺：喷锡、镀金、沉金 /松香、osp膜等。
- 2、pcb层数layer 1-20层
- 3、最大加工面积单面/双面板850x650mm single/ 4、板厚0.3mm-3.2mm 最小线宽0.10mm 最小线距0.10mm
- 5、最小成品孔径e 0.2mm 6、最小焊盘直径0.5mm 7、金属化孔孔径公差 $0.8 \pm 0.05\text{mm} > 0.8 \pm 0.10\text{mm}$
- 8、孔位差 $\pm 0.05\text{mm}$ 9、绝缘电阻 $> 10^{14}$ (常态) 10、孔电阻 300μ
- 11、抗电强度 1.6kv/mm 12、抗剥强度1.5v/mm 13、阻焊剂硬度 $> 5\text{h}$ 14、热冲击 288 10sec
- 15、燃烧等级 94v-0 16、可焊性 235 3s在内湿润翘曲度 board twist $< 0.01\text{mm}/\text{mm}$ 离子清洁度 $< 1.56\text{微克}/\text{cm}^2$
- 17、基材铜箔厚度：0.5oz 1oz 2oz 3oz 18、镀层厚度：一般为25微米，也可达到36微米
- 19、常用基材：fr-4、fr-5、cem-1、cem-3、94vo、94hb fpc f4bm-2

铝基板介绍：

特点目前，led应用的散热问题是led厂家最头痛的问题。散热基板是一种提供热传导的媒介，led 散热基板 散热模块，它可以增加led底部面积，增加散热面积，主要由铜箔电路/陶瓷粉末+高分子/铝基板组成。散热基板于led产业应用中具有高导热率、安全性、环保性等功能。下面介绍采用铝材料的基板，因为铝的导热系数高，散热好，可以有效的将内部热量导出。铝基板是一种独特的金属基覆铜板，具有良好的导热性、电气绝缘性能和机械加工性能。

采用表面贴装技术 (smt)； 在电路设计方案中对热扩散进行极为有效的处理；

降低产品运行温度，提高产品功率密度和可靠性，延长产品使用寿命；

缩小产品体积，降低硬件及装配成本； 取代易碎的陶瓷基板，获得更好的机械耐久力。

pcb铝基板的结构pcb铝基覆铜板是一种金属线路板材料、由铜箔、导热绝缘层及金属基板组成，它的结构分三层：

conductor layer线路层：相当于普通pcb的覆铜板，线路铜箔厚度1oz至10oz。

dielectric layer绝缘层：绝缘层是一层低热阻导热绝缘材料。厚度为：0.003 ” 至0.006 ” 英寸是铝基覆铜板的核心技术所在，已获得UL认证。

base layer基层：是金属基板，一般是铝或可所选择铜。铝基覆铜板和传统的环氧玻璃布层压板等。

pcb铝基板由电路层、导热绝缘层和金属基层组成。电路层（即铜箔）通常经过蚀刻形成印刷电路，使组件的各个部件相互连接，一般情况下，电路层要求具有很大的载流能力，从而应使用较厚的铜箔，厚度一般35 μ m~280 μ m；导热绝缘层是pcb铝基板核心技术之所在，它一般是由特种陶瓷填充的特殊的聚合物构成，热阻小，粘弹性能优良，具有抗热老化的能力，能够承受机械及热应力。ims-h01、ims-h02和led-0601等高性能pcb铝基板的导热绝缘层正是使用了此种技术，使其具有极为优良的导热性能和高强度的电气绝缘性能；金属基层是铝基板的支撑构件，要求具有高导热性，一般是铝板，也可使用铜板（其中铜板能够提供更好的导热性），适合于钻孔、冲剪及切割等常规机械加工。

pcb材料相比有着其他材料不可比拟的优点。适合功率元件表面贴装smt工艺。无需散热器，体积大大缩小、散热效果极好，良好的绝缘性能和机械性能。

pcb材料相比有着其它材料不可比拟的优点。适合功率组件表面贴装smt工艺。

无需散热器，体积大大缩小、散热效果极好，良好的绝缘性能和机械性能。

导热系数导热系数又称为热传导系数，热传导率，热导率。它表示物质热传导性能的物理量，是当等温面垂直距离为1m,其温度差为1℃,由于热传导而在1h内穿过1m²面积的热量（千卡）。它的表示单位为：千瓦/米.小时. [kw/(m.h.)]

如果需要基板材料担负更大的散热功效，所采用的基板材料要求是具有高导热系数（热传导率）。如果需要通过基板材料能够起到隔绝热的功效，那么就希望所用的基板材料的导热系数越低越好。

铝基板的热阻：定量描述一种物体的导热性能，可以用导热系数，也可以用另外一种特性参数来表达，它就是“热阻”。有关专著提出：导热系数适于表征一种均匀材质的材料的导热性能，而作为多种材料复合的基板材料，它的导热性能更适合于用热阻来定量描述。

在热传导的方式下，物体两侧的表面温度之差（简称温差）是热量传递的推动力。热阻（ R_r ）等于这种温差（ t_1-t_2 ）除以热流量（ q ）。因此，基板材料的热阻越小说明它的导热性越高。

铝基板型号与参数现市场上根据需求一般铝基板可分为1.0mm，1.5mm和2.0mm三种厚度，基本参数为普通型和高导热型。普通型一般导热系数在1.0以上（铝基板基础导热率），高导型加了一层导热层，材料较贵，且工艺复杂，但导热性能优越，一般为1.5-2.0，也可根据需要定制（可达3.0以上）。另一重要参数为耐压，一般普通版为500v-2500v之间（视板材品质而定），优秀的板材可达3000v以上，也可定制（可达7000v以上）。