陶瓷线路板厂家供应氧化铝氮化铝陶瓷基板

产品名称	陶瓷线路板厂家供应氧化铝氮化铝陶瓷基板
公司名称	富力天晟科技（武汉）有限公司
价格	1.00/个
规格参数	品牌:斯利通 型号:3535 产地:湖北荆门
公司地址	武汉市东湖新技术开发区光谷创业街10栋1单元1层01室383号
联系电话	027-88111056 15527846441

产品详情

LED封装
方式是以芯片借由打线、共晶或覆晶的封装技术与其散热基板连结而成LED芯片，再将芯片固定于系统板上连结成灯源模组。

目前，LED封装方法大致可区分为透镜式以及反射杯式，其中透镜的成型可以是模塑成型透镜黏合成型；而反射杯式芯片则多由混胶、点胶、封装成型；近年来磊晶、固晶及封装设计逐渐成熟，LED的芯片尺寸与结构逐年微小化，高功率单颗芯片功率达1~3W，甚至是3W以上，当LED功率不断提升，对于LED芯片载版及系统电路版的散热及耐热要求，便日益严苛。

鉴于绝缘、耐压、散热与耐热等综合考量，氮化铝陶瓷基板
成为以芯片次黏着技术的重要材料之一。其技术可分为厚膜工艺、低温共烧工艺与薄膜工艺等方式制成。然而，厚膜工艺与低温共烧工艺，是利用网印技术与高温工艺烧结，易产生线路粗糙与收缩比例问题，若针对线路越来越精细的高功率LED产品，或是要求对位准确的共晶或覆晶工艺生产的LED产品而言，厚膜与低温共烧的氮化铝陶瓷基板，已逐渐不敷使用。

为此，高散热系数薄膜陶瓷散热基板
，运用溅镀、电／化学沉积，以及黄光微影工艺而成，材料系统稳定等特性，适用于高功率、小尺寸、高亮度的LED的发展趋势，更是解决了共
晶／覆晶封装工艺对陶瓷基板
金属线路解析度与**度的严苛要求。当LED芯片以氮化铝陶瓷作为载板时，此LED模组的散热瓶颈则转至系统电路板，其将热能由LED芯片传至散热鳍片及大气中，随着LED芯片功能的逐渐提升，材料亦逐渐由FR-4转变至金属芯印刷电路基板，但随着高功率LED的需求进展，MCPCB材质的散热系数(2~4W/mk)无法用于更高功率的产品，为此，氮化铝陶瓷电路板的需求便逐渐普及，为确保LED产品在高功率运作下的材料稳定性与光衰稳定性，以氮化铝陶瓷作为散热及金属佈线基板的趋势已日渐明朗。氮化铝陶瓷

材料目前成本高于MCPCB，因此，如何利用氮化铝陶瓷高散热系数特性下，节省材料使用面积以降低生产成本，成为陶瓷LED发展的重要指标之一。因此，近年来，以氮化铝陶瓷材料COB设计整合多晶封装与系统线路亦逐渐受到各封装与系统厂商的重视。

COB，在电子制造业里并不是一项新鲜的技术，是指直接将裸外延片黏贴在电路板上，并将导线／焊线直接焊接在PCB的镀金线路上，也是俗称中的打线，再透过封胶的技术，有效的将IC制造过程中的封装步骤转移到电路板上直接组装。在LED产业中，由于现代科技产品越来越讲究轻薄与高可携性，此外，为了节省多颗LED芯片设计的系统板空间问题，在高功率LED系统需求中，便开发出直接将芯片黏贴于系统板的COB技术。

COB的优点在于：高成本效益、线路设计简单、节省系统板空间等，但亦存在着芯片整合亮度、色温调和与系统整合的技术门槛。以25W的LED为例，传统高功率25W的LED光源，须采用25颗1W的LED芯片封装成25颗LED元件，而COB封装是将25颗1W的LED芯片封装在单一芯片中，因此需要的二次光学透镜将从25片缩减为1片，有助于缩小光源面积、缩减材料、系统成本，进而可简化光源系二次光学设计并节省组装人力成本。此外，高功率COB封装仅需单颗高功率LED即可取代多颗1瓦(含)以上LED封装，促使产品体积更加轻薄短小。

目前市面上，生产COB产品仍以使用MCPCB基板为主，然而MCPCB仍有许多散热以及光源面积过大的问题须解决，故其根本之道，还是从散热材料更新为有效的解决方案。氮化铝陶瓷COB基板有以下几点好处：1、薄膜工艺，让基本上的线路更加**；

2、量大降低成本；

3、可塑性高，可依不同需求做设计。

陶瓷MCOB/COB的发展，是简化系统板的一种趋势，照明灯具的实用化、亮度、散热以及成本的控管，都是重要的关键因素。