

灯丝、灯丝光源led 荧光陶瓷 0.38元

产品名称	灯丝、灯丝光源led 荧光陶瓷 0.38元
公司名称	深圳市新晶瓷材料有限公司
价格	面议
规格参数	加工定制:是 类型:荧光陶瓷 品牌:CCMTL/晶瓷
公司地址	深圳市龙岗区龙城街道黄阁路天安数码城4栋A座15楼1503室
联系电话	15999670205

产品详情

荧光陶瓷的价值

限制我国led产业向国际发展的最大屏障是材料的核心专利缺失，尤其是荧光材料完全被国外大公司所垄断覆盖。要想突破专利壁垒，只能通过自主研发新型的核心材料来实现。我们通过自主研发的新型透明陶瓷荧光体，取代传统的荧光粉和胶的混合发光体，不仅可以突破国际专利壁垒，还可明显提高封装材料的可靠性以及保持或提升光源光效。

白光led作为一种新型的光源，替代现有的荧光灯和白炽灯及其他气体光源将成为必然的趋势，然而前途是光明的，道路却是曲折的，led的发光稳定性、封装工艺、寿命、变色、色漂等系列问题有待进步解决，目前从行业的发展来看，依然是头痛医头、脚痛医脚，没从根本上解决目前存在的问题。

目前，产生白光led的方法有多种，目前应用最广泛、最简单的还是“蓝光芯片+yag荧光粉，但随着led产品的体积越来越小、功率越来越高、亮度越来越高，目前这种工艺就捉襟见肘了。

一、荧光陶瓷的特性：

1、封装可无需使用荧光粉

荧光陶瓷采用自制荧光粉体材料，在制作过程中，将荧光粉体材料与陶瓷粉体材料按比例混合然后进行烧制，成型后的陶瓷均匀度高，从根本上避免了现有封装工艺在点粉中出现色差的现象，确保了批量出货颜色的一致性；荧光陶瓷是通过蓝光激发陶瓷发白光，因此，在封装工艺中，无需再进行配粉，大大提高了生产效率；

2、可提高光效

由于透明陶瓷的组成晶粒结晶度极高，缺陷少，没有荧光粉的大量表面缺陷，其内外量子效率可达到极致；同时，由于荧光陶瓷的折射率大于硅胶（硅胶折射率为1.4左右，荧光陶瓷的折射率为1.8左右），能顺利将芯片所发的光取出，通过实验测试，用荧光陶瓷的封装结构较荧光粉的封装结构光效提升15%以上；

3、导热快、散热快

荧光陶瓷具有优良的高温淬灭特性：荧光陶瓷可耐温2100多度，采用荧光陶瓷的封装结构，在180度温度时，光强仅衰减8%，并可在300度时仍然保持在有效工作区；而传统荧光粉在100摄氏度下有12%以上的光强衰减，在100摄氏度时有18%的光强衰减，在125摄氏度时有28%的光强衰减，且耐腐蚀性差，而封装胶在150度时会变色；

相对于环氧树脂和硅胶而言，导热率只有0.4-2/w/m.k,而荧光陶瓷的导热率达到17/w/m.k，导热性能是硅胶的10倍，是玻璃的20倍以上，可抑制热效应导致的光衰，提高可靠性。

透明陶瓷荧光体的最大优势是高可靠性，尤其在大功率芯片使用领域，如路灯等，工作时荧光粉的温度会达到80度~150度以上，而荧光陶瓷具有高温稳定性、强抗腐蚀性、高机械性能的显著优势，在室外大功率照明领域将会有革命性的技术提升和广阔的应用市场。

4、避免了色漂和变色

硅胶具有吸水性，在恶劣的环境下使用，尤其是在有酸性的环境下工作，极易导致镀银层氧化，从而使光源出现发蓝、发紫等现象；荧光陶瓷化学性能稳定、耐腐蚀性好、密度高，从根本上避免了胶的变色和荧光粉材料失效的产业界难题，解决了受困扰的光胶和荧光粉老化及胶对反射银层腐蚀共同导致的光源变色-光色不一致性的问题，可显著提高可靠性、降低光衰、延长寿命，保证光色一致性，无色漂移。可完全避免pc灯罩和封装胶的高温熔化老化以及机械划伤等问题。

5、双面发光，消除蓝光

360度发光的led已成为业界一致认可的发展趋势，而目前通用的方式是采用蓝宝石作为基板，而蓝宝石成本太高，并且蓝宝石侧边会露蓝光，不能适应大规模应用的需求；而荧光陶瓷具备极好的透过率、光学性能、硬度、韧度、抗弯强度均与蓝宝石相当，并且可消除蓝光，是目前最为理想的材料

6、提高了整体性能

综上，荧光陶瓷具有高折射率，将光顺利取出，提高了光的转换效率，降低热量；具有比硅胶高出10倍、比玻璃高出20倍以上的导热率，使芯片所发热量快速导出；荧光陶瓷的致密性高，可抗有害物质的侵入。

二、荧光陶瓷的应用：

1、作为封装基板材料：

荧光陶瓷利用其高导热性能和透过率高的特性，可制成透明色或与蓝光匹配的颜色，可替代目前作为基板的任何材料，而且可实现360度发光，集聚了目前铝基板、陶瓷基板和玻璃基板的所有优势。

2、作为荧光粉替换材料

省去了配粉工艺，直接将荧光陶瓷贴在胶面即可，大大提高了生产效率，克服了cob颜色难调的问题，确

保了颜色的一致性；

3、可作高功率的散热材料

高功率集成的发热量极大，内部温度高，而用荧光陶瓷覆盖于现有的陶瓷表面，可使光源的表面温度大大降低，同时使光效大幅提升；

4、其他方面的应用

由于荧光陶瓷与蓝宝石性能相当，但成本远低于蓝宝石，在不参杂荧光材料的情况下，可作为手机面板、手表盖、眼镜片、芯片衬底材料等

本产品的加工定制是是，类型是荧光陶瓷，品牌是CCMTL/晶瓷，长度是30*1*0.5MM，硬度是8.5，透明度是90，用途是灯丝专用基板