

CeraPad™

集成 ESD 保护功能的超薄基板

- ESD 防护能力优于标准齐纳二极管的 3 倍
- 导热性超过传统载体的 3 倍
- 可针对标准 LED 元件定制芯片规格封装

2016 年 11 月 9 日

TDK 集团新近推出全新的超薄陶瓷基板 CeraPad™，其采用多层结构设计，并在其中集成了 ESD 保护功能，无需其它独立的 ESD 元件。这种创新的基板可满足极致微型化的需求，并且还具有最佳的 ESD 保护功能，因此在敏感应用中可实现最大集成度的 ESD 保护。

CeraPad 陶瓷基板的 ESD 保护能力可达 25 kV，而目前最先进的齐纳二极管的标准保护能力仅为 8 kV，CeraPad 陶瓷基板的 ESD 保护能力优于传统产品的 3 倍。此外，这种陶瓷基板厚度仅有 300 μm 至 400 μm，但具有高达 22 W/mK 的导热能力，也超过传统载体的三倍。根据客户的要求，CeraPad 的接触焊盘可根据焊接工艺要求进行设计，可适用标准 SAC (Sn/Ag/Cu, 260 °C) 回流焊或共晶焊 (AuSn, 320 °C) 工艺。

在单位 LED 数量和密度日益增长的今天，这种全新的技术特别适合各种 LED 应用。CeraPad 可将标准 LED 元件定制芯片规格封装 (CSP) 从 CSP1515 降低到 CSP0707。此外，CeraPad 还具有极低的热膨胀系数 (6 ppm/mK)，与 LED 的热膨胀系数几乎相同。因此，当温度变化时，基板与 LED 之间几乎没有机械应力。

与 PCB 板类似，CeraPad 陶瓷基板的多层技术还可以通过穿孔将内部的每层重新分配相连，从而设计出某种集成电路。一般来说，如今的矩阵 LED 包含多个串联的双 LED。相比之下，全新的 CeraPad 模块首次实现了一种新型的 LED 阵列，在这种 LED 阵列中，数百个 LED 灯源点都可以独立控制。应用设计者将能够使用这种技术在最小的空间内创造出创新的高分辨率和安全的灯光效果，例如智能手机上的多 LED 闪光灯，或汽车的自适应大灯。

通过 CeraPad 陶瓷基板，TDK 集团能够为客户提供具有吸引力的自定义封装解决方案，从而让他们能够更好地面对未来不断上升的 IC 敏感度的挑战，让客户能够利用一种全新的方式进行灯光设计，并且还提高了 LED 的照明效率。

主要应用

- 汽车头灯和智能手机闪光灯的 LED 系统
- 汽车 ECU、智能手机和平板电脑

主要特点与优势

- 集成于多层基板中的 ESD 保护功能
- ESD 保护能力可达 25 kV
- 高达 22 W/mW 的导热性
- 300 μm 至 400 μm 的超薄厚度

关于 TDK 公司

TDK 株式会社是一家领先的电子公司，总部位于日本东京。公司成立于 1935 年，主营铁氧体，是一种用于电子和磁性产品的关键材料。TDK 的主要产品线包括 TDK 和爱普科斯(EPCOS)两大品牌的各类被动电子元件，模块和系统产品*；电源装置、磁铁等磁性应用产品以及能源装置、闪存应用设备等。TDK 以成为电子元件的领先企业为目标，重点开展如信息和通信技术以及消费、汽车和工业电子市场领域。公司在亚洲、欧洲、北美洲和南美洲拥有设计、制造基地和销售办事处网络。2016 年度 3 月末，TDK 的销售总额约为 102 亿美元，全球雇员 92,000 人。

*产品组合包括陶瓷、铝电解电容器和薄膜电容器、铁氧体和电感器、高频元件如声表面波滤波器(SAW)和模块、压电和保护元件以及传感器。

如需下载本文和相关图片，请访问 www.epcos-china.com/pressreleases

如需了解该产品的更多信息，请联系销售部 www.epcos-china.com/inquiry

如有疑问，请将邮件发送至 marketing.communications@epcos.com

地区媒体联系方式

区域	联系人	公司	电话	电邮
大中华	Ms. S. SUEN 孙婉文	爱普科斯有限公司 香港/中国	+852 3669-8224	stella.suen@epcos.com