

电感器

TDK 推出业内最小薄膜功率电感器

- 业内最小的电源电路用电感器*
- 用于高效电源电路的低损耗磁性材料
- 利用薄膜技术形成的高精度内电极

2024 年 12 月 12 日

TDK 株式会社（TSE：6762）宣布推出用于可穿戴设备的最新 PLE856C 系列（0.80 x 0.45 x 0.65 毫米；长 x 宽 x 高）紧凑型薄膜功率电感器。新产品将于 2024 年 12 月开始量产。

随着无线耳机和智能手表等可穿戴设备的功能和性能不断增强，单个系统内安装的组件数量也日趋增多。然而，此类设备的可用空间仍十分有限，从而推动了对小型化电子元件的需求。PLE856C 系列的电感值在 470nH 到 1.5μH 之间，是业内面向此类设备内部电源电路的最小电感器，有助于节约空间的设计和轻量型设备。与传统的 PLEA67B 系列（1.0 x 0.6 x 0.8 毫米；长 x 宽 x 高）相比，新推出的 PLE856C 系列所需的安装面积缩小了 40%，体积减少了 50%。额定饱和电流在 0.40 A 和 0.72 A (typ.) 之间。

尽管尺寸紧凑，但得益于 TDK 专有的薄膜技术，新产品具有精确形成的线圈导体图案作为内电极。此外，新产品还使用了低损耗磁性材料，有助于减少功率损耗，同时提高电源电路的效率。

未来，TDK 将充分发挥薄膜技术的优势，不断推进更小、更合适可穿戴设备的高性能电感器的研发，并不断扩大其功率电感器的产品阵容，以满足市场需求。

* 截至 2024 年 12 月，根据 TDK

主要应用

- 真无线立体声耳机、智能手表、AR/VR 设备、小电源模块、小通信模块

主要特点与优势

- 业内尺寸最小的电源电路用电感器，助力实现节约空间的设备设计
- 用于高效电源电路的低损耗磁性材料
- 利用薄膜技术形成的高精度内电极

关键数据

型号	电感 [μH] ±20%	直流电阻 (typ.) [mΩ]	直流电阻 (最大值.) [mΩ]	Isat (typ.) [A]	Isat (最大值.) [A]	Itemp (typ.) [A]	Itemp (最大值.) [A]
PLE856CBAR47M-1PT00	0.47	180	210	0.72	0.62	0.90	0.80
PLE856CBA1R0M-1PT00	1.0	350	420	0.52	0.42	0.72	0.62
PLE856CCA1R5M-1PT00	1.5	450	520	0.40	0.33	0.62	0.52

Isat: 基于电感变化的电流（比初始电感值低 30%）

Itemp: 基于温升的电流（自加热温升 40 k）

关于 TDK 公司

TDK 株式会社总部位于日本东京，是一家为智能社会提供电子解决方案的全球化先进电子公司。TDK 建立在精通材料科学的基础上，始终不移地处于科技发展的最前沿并以“科技，吸引未来”，迎接社会的变革。公司成立于 1935 年，旨在将用于电子和磁性产品的关键材料铁氧体予以商业化。TDK 全面和创新驱动的产品组合包括无源元件，如陶瓷电容器、铝电解电容器、薄膜电容器、磁性产品、高频元件、压电和保护器件、以及传感器和传感器系统（如：温度和压力、磁性和 MEMS 传感器）。此外，TDK 还提供电源和能源装置、磁头等产品。产品品牌包括 TDK、爱普科斯(EPCOS)、InvenSense、Micronas、Tronics 以及 TDK-Lambda。TDK 重点开展如汽车、工业和消费电子、以及信息和通信技术市场领域。公司在亚洲、欧洲、北美洲和南美洲拥有设计、制造和销售办事处网络。在 2024 财年，TDK 的销售总额为 146 亿美元，全球雇员约为 101,000 人。

请到本公司的新闻网站下载本新闻稿和相关图片 https://www.tdk.com.cn/zh/news_center/press/20241212_01.html
如欲获取更多有关本产品资料请点
https://product.tdk.com.cn/system/files/dam/doc/product/inductor/inductor/smd/catalog/inductor_commercial_power_ple856c_zh.pdf

地区媒体联系方式

地域	负责人	所属	电话号码	邮件地址
Greater China	Ms.Clover XU	TDK China Co., Ltd.	+86 21 61962307	TDK.PR-CN@tdk.com