

EMC 对策产品

TDK 推出面向 USB3.2/4 应用的小型薄膜共模滤波器

- 业内首款*实现在 10 GHz 下的共模衰减为 30 dB 的产品
- 实现 20 GHz 或更高的截止频率，且支持高速信号
- 优化设计，大幅提升 USB 3.2 和 USB 4 接口的噪声控制能力

2024 年 8 月 20 日

TDK 株式会社（TSE: 6762）宣布推出 TCM06U 系列小型薄膜共模滤波器，用于高速差分传输的降噪（0.65 x 0.5 x 0.3 毫米 – 长 x 宽 x 高）。新款共模滤波器将于 2024 年 8 月开始量产。

随着笔记本电脑、平板电脑、游戏机及其它数码设备的便捷可扩展性、显示分辨率和功能性的不断提高，其传输信号的速度和容量也逐年增加。与此同时，设备造成的电磁干扰（EMI）的频率和振幅也有所增强。因此，必需采取行动，以控制对其它设备的影响以及传输信号质量的恶化。为了应对电磁干扰，TDK 推出了面向高频率高速差分传输应用的共模滤波器，为电子设备的小型化、纤薄化和轻量化提供支持。

该产品可在 20 GHz 或更高的截止频率下支持 20 Gbps 高速信号。10 GHz 下的共模衰减达 30 dB 或以上，可有效控制高频噪声。从 85 到 90 Ω 范围内的阻抗匹配可控制高速 USB 线路的反射。内部线圈导体图案采用 TDK 专有的精细图案排列设计，使用了薄膜生产法并应用了 TDK 磁头研发过程中所积累的技术。

为了控制未来差分传输线路中预期将大幅增加的辐射和外生电磁干扰，TDK 将继续开发小型薄膜共模滤波器，并提供有助于提高传输信号质量的服务。

* 截至 2024 年 8 月，根据 TDK（型号：TCM06UX-020-2P-T201）

术语

- 截止频率：滤波器电路中通频和过渡区之间的边界频率

主要应用

- 笔记本电脑、平板电脑、智能手机、STB、AR/VR/MR、游戏机等设备的 USB 接口

主要特点和效益

- 业内首款*实现在 10 GHz 下的共模衰减为 30 dB 的产品
- 实现 20 GHz 或更高的截止频率，且支持高速信号
- 优化设计，大幅提升 USB 3.2 和 USB 4 接口的噪声控制能力

关键数据

型号	共模衰减量 [dB] 典型值	截止频率 [GHz] 典型值	直流电阻 [Ω] /1 条线	额定电流 [mA] 最大值	额定电压 [V]	绝缘电阻 [MΩ] 最小值
TCM06UX-020-2P-T201	32 @10.0GHz	20 或以上	0.5 ± 30%	100	10	10
TCM06U5-050-2P-T201	35 @5.0GHz	20 或以上	0.9 ± 30%	100	10	10
TCM06U2-150-2P-T201	35 @2.4GHz	13	2.5 ± 30%	100	10	10

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/20240820_01.html

如欲获取更多有关本产品资料请点击

https://product.tdk.com/system/files/dam/doc/product/emc/emc/cmf_cmc/catalog/cmf_commercial_signal_tcm06u_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