

EMC 对策产品

TDK 扩大了内置 ESD 保护功能的陷波滤波器阵容

- 新的陷波滤波器同时实现了 ESD 保护和最大频率为 5.3 GHz 频段噪声抑制
- 抑制无线通信中产生的 TDMA 噪声，提高无线信号接收灵敏度
- 强大的静电保护能力（符合 IEC61000-4-2 的 4 级标准）

2022 年 3 月 15 日

TDK 株式会社（TSE：6762）全新开发出了具有 ESD 保护功能的 AVRF041A150MT242 和 AVRF061D2R4ST532 陷波滤波器。这些新产品将于 2022 年 3 月开始量产。

新陷波滤波器符合 IEC61000-4-2 的 4 级抗扰度标准。这些滤波器非常适用于确保智能手机、无线耳机（TWS）和智能扬声器等关键应用的音频电路满足 EMC 要求。由于采用了 TDK 的专利材料和先进的结构设计，新产品在特定频段内实现了行业领先的衰减特性。产品在抑制噪声和提高无线通信接收灵敏度方面也非常有效。此外，产品可以通过一个单个芯片同时提供噪声和 ESD 对策，既降低了成本，又节省了电路板的空间。

AVRF041A150MT242 具有仅为 0.4 x 0.2 x 0.2 毫米的小尺寸，并提供 ESD 保护和 2.4GHz 频段噪声抑制。在 2.4GHz 下，最大插入损耗仅-20dB。AVRF061D2R4ST532 的外形尺寸为 0.6 x 0.3 x 0.3 毫米，提供 ESD 保护和频段高达 5.3 GHz 的噪声抑制。在该频率下，插入损耗为-15dB。

随着 5G 转型的加速和互联设备之间先进的相互协调，物联网的时代已经来临。除了降低功耗和增加功能的常规要求外，电子设备还需要具有更高品质的设计并表现出持续的运行可靠性。通过开发明显具有更小尺寸且扩展了频率功能的陷波滤波器解决方案，TDK 能够满足市场对于更精简的电信设备（如智能手机和 TWS）的预期，同时还扩展了与最新一代 Wi-Fi 传输有关的频段。

展望未来，TDK 将继续扩大其产品阵容，满足多样化的电信应用需求。

术语

- EMC：电磁兼容性
- ESD：静电放电
- TDMA 噪声：当高频通信信号侵入麦克风线路时，扬声器产生的令人不快的可听噪声
- IEC61000-4-2：由国际电工技术委员会（IEC）制定的静电放电的抗扰度标准

主要应用

- 为使用 1.0 GHz 到 5.3 GHz 频段内的 Wi-Fi、蓝牙和其他无线通信形式的音频设备提供噪声保护和 ESD 保护

主要特点和优点

- 提供 ESD 保护和噪声对策
- 符合 IEC61000-4-2 的 4 级标准
- 产品系列中尺寸最小的产品（0402 尺寸规格）

关键数据

型号	外形尺寸 [mm]	允许最大电路电 压 [V]	电容 [pF]	插入损耗 [dB]
AVRF041A150MT242	0.4 x 0.2 x 0.2 (EIA01005)	最大 10	15 pF ± 20 %	在 2.4 GHz 下最大- 20
AVRF061D2R4ST532	0.6 x 0.3 x 0.3 (EIA0201)	最大 20	2.4 pF ± 0.4 pF	在 5.3 GHz 下最大- 15

内置 ESD 保护功能的陷波滤波器的完整产品组合

噪声抑制频段	音频推荐电路	0.4 x 0.2 x 0.2 mm [EIA01005]	0.6 x 0.3 x 0.3 mm [EIA0201]	1.0 x 0.5 x 0.5 mm [EIA0402]	1.6 x 0.8 x 0.8 mm [EIA0603]
Wi-Fi 频段的测量 (5 GHz)	耳机/ 麦克风/ 扬声器/ 接收器		AVRF061D2R4S T532 20V, 5.3 GHz		
蓝牙和 Wi-Fi 频段的测量 (2.4 GHz)	耳机/ 麦克风	AVRF041A1 50MT242 10 V, 2.4 GHz	AVRF060X100LT 242 7 V, 2.4 GHz	AVRF101U6R8 KT242 28 V, 2.4 GHz	
	扬声器/ 接收器		AVRF061P160MT 212 12 V, 2.1 GHz		
蜂窝频段的测量 (700 M -2.7 GHz)	麦克风		AVRF060V600MT 102 3.5 V, 1.0 GHz		
	耳机		AVRF060W650M T102 5.5 V, 1.0 GHz		
	扬声器/ 接收器		AVRF061P160MT 212 12 V, 2.1 GHz		
D 类放大器噪声的测量 (100 M -400 MHz)	扬声器/ 接收器				AVRF161Q8 61LT201 19 V, 200 MHz

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领先的电子公司。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，主营铁氧体，是一种用于电子和磁性产品的关键材料。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 2021 财年，TDK 的销售总额为 133 亿美元，全球雇员约为 129,000 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/20220315_01.html

如欲获取更多有关本产品资料请点击

https://product.tdk.com.cn/system/files/dam/doc/product/emc/emc/esd-notch/catalog/notch-filter_commercial_avrf_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	pr@cn.tdk.com