

## EMC 对策产品

# TDK 推出适用于汽车应用的高电压、大电容 3 端子滤波器

- 新增适用于汽车应用的产品：1005 尺寸、0.22 $\mu$ F 的 35V 新型号以及 2012 尺寸、4.7 $\mu$ F 的 10V 新型号
- 有助于减少元件数量，实现整机小型化，同时降低电压波动和高频噪音
- 符合 AEC-Q200 标准

2025 年 6 月 3 日

TDK 株式会社（TSE：6762）扩展了其适用于汽车应用的 YFF 系列 3 端子滤波器产品阵容，新增了耐压高达 35V、电容高达 4.7 $\mu$ F 的型号。该类元件主要用于抑制电压波动和高频噪音，从而避免系统发生故障。该系列产品于 2025 年 6 月开始量产。

随着汽车电子系统不断向小型化发展，对于系统故障防护措施的需求也持续增长。通常在此类应用中会使用大量电容器。但另一方面，由于系统的小型化，元件数量也必须减少。为应对这一挑战，对具有低 ESL（等效串联电感）特性的 3 端子滤波器的需求日益增长。

通过优化材料选型与产品设计，新产品的耐压能力显著提升，范围从 6.3V 扩展至 35V，电容范围也从 0.47 $\mu$ F 提升至 4.7 $\mu$ F。其中，35V 产品的插入损耗为 40dB（频率范围：4MHz 至 2GHz），适用于范围更广的电源线，包括电源系统的输入与输出；而 4.7 $\mu$ F 产品的插入损耗为 30dB（频率范围：300kHz 至 3GHz），作为输入电容器使用时，在降低电压波动和抑制高频噪音方面较传统产品更具优势。此外，根据具体应用条件，相比积层贴片陶瓷电容器（MLCC），该系列产品可以在提供相同电压波动抑制效果的情况下，将所需的元件数量减少一半。

\*截至 2025 年 6 月，根据 TDK

产品介绍文章：

<https://product.tdk.cn/zh/techlibrary/solutionguide/expansion-of-yff-series.html>

### 术语

- AEC-Q200：汽车电子委员会的汽车无源元件标准
- ESL：等效串联电感

### 主要应用

- 适用于汽车平滑、滤波和去耦电源线

### 主要特点与优势

- 通过实现高耐压与大电容，减少元件数量，推动设备小型化，并降低电压波动与高频噪音
- 符合 AEC-Q200 标准的高可靠性

型号	外形尺寸 [mm]	额定电压 [V]	额定电流 [A]	额定电容 [μF]	插入损耗 [dB]
<a href="#">YFF15AC1V224MT0Y0N</a>	1.00 x 0.50 x 0.40	35	2	0.22	40dB (4MHz 至 2GHz)
<a href="#">YFF21AC1A475MT0Y0N</a>	2.00 x 1.25 x 0.85	10	4	4.7	30dB (0.3MHz 至 3GHz)

点击型号可跳转至产品页面进行样品购买。

### 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 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，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、软件等产品。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 2025 财年，TDK 的销售总额为 144 亿美元，全球雇员约为 105,000 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.cn/zh/news\\_center/press/20250603\\_01.html](https://www.tdk.cn/zh/news_center/press/20250603_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/3tf/catalog/3tf\\_automotive\\_general\\_yff-ac\\_zh.pdf](https://product.tdk.com/system/files/dam/doc/product/emc/emc/3tf/catalog/3tf_automotive_general_yff-ac_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	<a href="mailto:TDK.PR-CN@tdk.com">TDK.PR-CN@tdk.com</a>