

## 变压器

# TDK 推出紧凑型门极驱动变压器

2024 年 4 月 2

TDK 株式会社（东京证券交易所代码：6762）扩展了爱普科斯 (EPCOS) InsuGate 系列 (B78541A) SMT 变压器产品组合，推出两款新型元件。新元件采用锰锌 (MnZn) 铁氧体磁芯，尺寸紧凑，支持高工作电压，工作频率为 100 kHz 至 500 kHz，工作温度为 -40°C 至 +150°C，非常适合电动汽车（经 AEC-Q200 认证并符合 AQG 标准关于振动的要求）和工业电子中的 IGBT 和 MOSFET 门极驱动应用。元件绕组的圈比为 1:1.08 (B78541A2467A003) 或 1:1.07:0.6 (B78541A2492A003)，具体视型号而定。凭借低至 4 pF 的耦合电容，这种 SMT 变压器还适用于 SiC 或 GaN 半导体应用。

通过结合相对耐漏电起痕指数 (CTI)  $\geq 600$  V 的高性能塑料材料和特殊的线圈设计，新元件的尺寸仅为 13.85 x 10.5 x 9.2 mm（长 x 宽 x 高），具有比传统绝缘或灌封元件更短的空间间隙和爬电距离。以 UI7 平台为例，其一次绕组与二次绕组之间的爬电距离  $> 9.2$  mm，局部放电熄灭电压  $\geq 840$  V（峰值电压），并能通过 3 kV（50 Hz，1 s）的交流高压测试。虽然元件重量仅为 2 克，但符合 IEC 61558 标准，达到工作电压高达 300 V（交流）下的加强绝缘或 700 V（直流）下的基本绝缘要求，从而可满足诸多工业和汽车应用的要求。

新的 UI7 系列有两种型号可供选择，支持正激式和推挽式拓扑的绕组配置，并能提供相应数量的输出。

-----

### 主要应用

- 开关电源（桥式拓扑）
- 门极驱动电路
- 电隔离的 DC-DC 转换器
- 电隔离的单通道 IGBT 驱动器集成电路 (IC)

### 主要特点和优势

- 紧凑尺寸：13.85 x 10.5 x 9.2 mm（长 x 宽 x 高）
- 表面贴装 (SMT)
- 较短的间隙和爬电距离：分别为 8.14 mm 和 9.2 mm
- 低耦合电容：4 pF（典型值）
- AEC-Q200 认证并符合 AQG 标准关于振动的要求

## 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 2023 财年 TDK 的销售总额为 161 亿美元，全球雇员约为 103,000 人。

-----

如需下载本文和相关图片，请访问 [www.tdk-electronics.tdk.com.cn/zh/240402](http://www.tdk-electronics.tdk.com.cn/zh/240402)

如需了解该产品的更多信息，请访问 [www.tdk-electronics.tdk.com.cn/zh/transformers\\_igbt\\_fet](http://www.tdk-electronics.tdk.com.cn/zh/transformers_igbt_fet)

-----

## 地区媒体联系方式

区域	联系人	公司	电话	电邮
大中华	孙婉文	香港东电化电子有限公司 香港/中国	+852 3669-8224	<a href="mailto:stella.suen@tdk.com">stella.suen@tdk.com</a>