

过压保护

TDK 推出高效 ESD 保护的超小型 TVS 二极管

2021 年 4 月 29 日

TDK 株式会社（东京证券交易所股票代码：6762）针对 ESD 保护应用推出超小型的高功率 TVS（瞬态抑制）二极管，进一步扩展了 I/O 接口的双向过压保护元件的产品组合。新元件采用芯片级封装，尺寸仅为 400 x 200 μm^2 (CSP01005) 或 600 x 300 μm^2 (CSP0201), 封装高度也极低，仅为 100 μm 。

新型 TVS 二极管的设计工作电压为 5V，响应电压为 6.8V。在不同的峰值脉冲电流条件下，两款新元件的端接电压也不相同：当峰值脉冲电流为 8 A 时，钳位电压为 7.2 V；当峰值脉冲电流为 16 A 时，端接电压为 8 V。不同类型的新元件可提供不同的寄生电容，其中 SD0201SL-GP101 型的寄生电容为 12 pF，而 SD01005SL-GP101 型的寄生电容为 5 pF。此外，新元件还具有其他特点和优势，比如响应时间短，漏电流低（仅 2 nA@3.3 V）。

新型保护元件的设计满足 IEC 61000-4-2 标准，其 ESD 接触放电电压可达 24 kV，大幅领先于标准要求。尽管它们尺寸小巧，但具有高达 8 A 的大浪涌电流负载能力，满足 IEC 61000-4-5 (8/20 μs) 标准要求。

凭借超小的尺寸，新元件不仅广泛用于物联网 (IoT)、智能家居或工业 4.0 的各种应用，还特别适合可穿戴设备、智能手机、笔记本电脑、平板电脑、智能手表和助听器等产品。

主要应用

- 各种物联网 (IoT)、智能家居或工业 4.0 设备
- 智能手机、笔记本电脑、平板电脑、智能手表和助听器等

主要特点和优势

- I/O 接口的双向保护
- ESD 保护性能满足 IEC 61000-4-2 标准要求
- 接触放电电压最高可达 24 kV
- 浪涌电流负载能力高达 8 A，满足 IEC 61000-4-5 (8/20 μs) 标准要求
- 钳位电压：8 V
- 400 x 200 μm^2 或 600 x 300 μm^2 的芯片级封装，占用空间极小
- 超低封装高度：仅 100 μm

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 2020 财年，TDK 的销售总额为 125 亿美元，全球雇员约为 107,000 人。

如需下载本文和相关图片，请访问 www.tdk-electronics.tdk.com.cn/zh/210429。

如需了解该产品的更多信息，请访问 www.tdk-electronics.tdk.com.cn/zh/tvs。

如有疑问，请将邮件发送至 marketing.communications@tdk-electronics.tdk.com。

地区媒体联系方式

区域	联系人	公司	电话	电邮
大中华	Ms. S. SUEN 孙婉文	香港东电化电子有限公司 香港/中国	+852 3669-8224	stella.suen@tdk-electronics.tdk.com