

## 压电执行器

# TDK 压电叠堆执行器产品组合添新锐

2023 年 7 月 13

TDK 株式会社（东京证券交易所代码：6762）推出两款新的采用符合 RoHS 要求的锆钛酸铅 (PZT) 材料制成的铜内电极压电执行器——COM30S5 和 COM45S5。新款元件采用 TDK 获得专利的基于铜电极的 HAS（高有效堆叠）技术，以无外壳封装的被动元件供货，实现了良好的动态范围、高力量/体积比和纳米级精度。比之其他技术，TDK 采用 HAS 技术的压电执行器性能更佳，湿度稳定性更好、使用寿命更长。

两款新元件覆盖电压范围为-10 至+180 V，额定位移在+160 V 处达到，允许的表面温度范围为-40 至+160°C，高度分别为 30 mm 和 45 mm，横截面尺寸为 5.2 mm x 5.2 mm，并且在 160 V 和 730 N 的预紧力条件下可实现 55 μm (COM30S5) 和 83 μm (COM45S5) 的位移。

此外，TDK 计划于 2023 年再推出另外三款执行器，以满足更广泛的应用要求。目前，这些执行器仅作为少量原型样品供应，尚未量产，具体包括高度为 10 mm、位移量为 16 μm 的 COM10S5；高度为 27 mm、位移量为 47 μm 的 COM27S3（带引线型）；以及高度为 30 mm、横截面为 7 mm x 7 mm、位移量为 55 μm、推力高达 2600 N 的 COM30S7。

TDK 的压电执行器口碑好，应用范围广，适合包括纳米级定位技术、工艺工程中液体和气体的高精度阀门控制，以及半导体制造等高端解决方案在内的诸多应用。

-----

### 主要应用

- 纳米级定位系统
- 液体和气体的高精度阀门控制
- 焊线机

### 主要特点和优势

- 铜内电极，具有优异湿度稳定性和高性价比
- 更小的无效区域，更好的性能，更长的使用寿命和更紧凑的设计
- 采用无铅高熔点金属焊接，适合高温操作

系列/类型	订购代码 (Z代表原型)	尺寸 [mm]	位移量 [μm] @ +160 V	推荐预载力 [N]	推力 (典型值) [N]
COM30S5	B58004M4030A020	5.2 x 5.2 x 30	55 ±10%	730	1400
COM45S5	B58004M4040A020	5.2 x 5.2 x 45	83 ±10%	730	1400
COM10S5	Z63000Z2910Z001Z78	5.2 x 5.2 x 10	16 ±10%	730	1400
COM27S3	Z63000Z2910Z001Z77 (lead)	3.4 x 3.4 x 27	47 ±10%	320	600
COM30S7	Z63000Z2910Z001Z70	7.0 x 7.0 x 30	55 ±10%	1320	2600

原型样品并非量产产品

## 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/230713](http://www.tdk-electronics.tdk.com.cn/zh/230713)。

如需了解该产品的更多信息，请访问 [www.tdk-electronics.tdk.com/en/542398/products/product-catalog/switching-heating-piezo-components-buzzers-microphones/multilayer-piezo-actuators](http://www.tdk-electronics.tdk.com/en/542398/products/product-catalog/switching-heating-piezo-components-buzzers-microphones/multilayer-piezo-actuators)

## 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>