

## 积层陶瓷贴片电容器

### 具有低 ESR 的软端子积层陶瓷贴片电容器

- 与传统积层陶瓷贴片电容器相当的低 ESR
- 机械强度高，防止基板翘曲
- 适用于汽车和工业机器人应用中的高压电池线路

2018 年 4 月 17 日

TDK 株式会社开发出了业内首款具有低 ESR 的软端子积层陶瓷贴片电容器。此次的新 CN 系列具有带导电树脂层的端子电极，从而可以提供高机械强度以及防止基板翘曲。同时，该新款积层陶瓷贴片电容器具有与传统产品相当的低 ESR。CN 系列电容值为 2.2  $\mu\text{F}$  到 22  $\mu\text{F}$ ，额定电压为 16 V 到 100 V。以 X7R 介电材料为基础，该新款积层陶瓷贴片电容器的商用等级类型和汽车等级类型均已上市。后者已通过 AEC-Q200 认证，而前者将从 2018 年 4 月起已开始量产和销售。

带软端子的积层陶瓷贴片电容器能够耐受基板翘曲产生的应力，是电池线路中防止短路的一种有效方法。传统设计是在电极涂满树脂，但这样会导致较高的 ESR 和损耗。TDK 仅在端子电极与 PCB 接触的地方涂上导电树脂层，从而实现了较低的 ESR。新款 CN 系列的端子电极电阻较低，因此这些积层陶瓷贴片电容器适用于汽车和工业机器人应用中的电池线路，有助于提高系统可靠性。该类电容器也可以用于汽车 ECU、先进驾驶辅助系统（ADAS）和自动驾驶系统中。TDK 为种类繁多的应用产品提供广泛的积层陶瓷贴片电容器产品组合。今后，TDK 也将继续特别关注在技术上拥有优势的汽车等级积层陶瓷贴片电容器的开发。

-----

#### 主要应用

- 汽车和工业机器人应用的电池线路
- 汽车 ECU
- 先进驾驶辅助系统（ADAS）、自动驾驶系统

#### 主要特点和优势

- 低 ESR，与传统积层陶瓷贴片电容器相当
- 机械强度高，防止基板翘曲
- 通过 AEC-Q200 认证

-----

## 主要数据

| 类型                            | 温度特点 | 额定电压<br>[V] | 电容<br>[μF] | 尺寸<br>[mm]      |
|-------------------------------|------|-------------|------------|-----------------|
| CN*6P1X7R2A475K <sup>1)</sup> | X7R  | 100         | 4.7        | 3.2 x 2.5 x 2.5 |
| CN*5L1X7R1N225K <sup>1)</sup> |      | 75          | 2.2        | 3.2 x 1.6 x 1.6 |
| CN*6P1X7R1H106K <sup>1)</sup> |      | 50          | 10         | 3.2 x 2.5 x 2.5 |
| CN*6P1X7R1H475K <sup>1)</sup> |      |             | 4.7        | 3.2 x 2.5 x 2.5 |
| CN*5L1X7R1H475K <sup>1)</sup> |      |             |            | 3.2 x 1.6 x 1.6 |
| CN*5L1X7R1H225K <sup>1)</sup> |      |             | 2.2        | 3.2 x 1.6 x 1.6 |
| CN*5L1X7R1C106K <sup>1)</sup> |      | 16          | 10         | 3.2 x 1.6 x 1.6 |
| CN*6P1X7R1E226K <sup>2)</sup> |      | 25          | 22         | 3.2 x 2.5 x 2.5 |
| CN*5L1X7R1E106K <sup>2)</sup> |      |             | 10         | 3.2 x 1.6 x 1.6 |

\* 占位符具有以下含义：A = 汽车等级；C = 商用等级

1) 开始生产：2018 年 4 月起

2) 开始生产：最晚 2018 年 7 月起

-----

## 关于 TDK 公司

TDK 株式会社是一家领先的电子公司，总部位于日本东京。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 的主力产品包括陶瓷电容器、铝电解电容器、薄膜电容器、铁氧体及电感器、高频元件、压电和保护器件、以及传感器和传感器系统等各类被动元器件、电源装置。产品品牌包括 TDK、爱普科斯(EPCOS)、InvenSense、Micronas、Tronics 以及 TDK-Lambda。此外，TDK 还提供和磁铁等磁性应用产品以及能源装置、闪存应用设备等。TDK 重点开展如信息和通信技术、汽车和工业以及消费电子市场领域。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。2017 年度 3 月末，TDK 的销售总额约为 105 亿美元，全球雇员 100,000 人。

-----

请到本公司的新闻网站下载本新闻稿和相关图片

[http://www.tdk.co.jp/corp/zh/news\\_center/press/20180417\\_01.htm](http://www.tdk.co.jp/corp/zh/news_center/press/20180417_01.htm)

如需了解该产品的更多信息，请访问

商业等级

[https://product.tdk.com/info/zh/catalog/datasheets/mlcc\\_commercial\\_soft\\_cnc\\_zh.pdf](https://product.tdk.com/info/zh/catalog/datasheets/mlcc_commercial_soft_cnc_zh.pdf)

汽车等级

[https://product.tdk.com/info/zh/catalog/datasheets/mlcc\\_automotive\\_soft\\_cna\\_zh.pdf](https://product.tdk.com/info/zh/catalog/datasheets/mlcc_automotive_soft_cna_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<br>61962307 | pr@cn.tdk.com |