

## 变压器

### 用于千兆以太网和以太网供电 (PoE) 的 SMD 脉冲变压器

- 为高达 10 Gb/s 的高传输速率而设计
- 支持在 1 Gb/s 下的以太网供电 (PoE) 应用
- 为全自动化生产流程而优化的特殊磁芯设计

2018 年 2 月 6 日

TDK 株式会社为千兆以太网和以太网供电 (PoE) 等应用产品扩展了其 ALT4532 系列脉冲变压器的产品阵容。该新型 ALT4532P 产品是为了新兴的 2.5GBASE-T (2.5 Gb/s) 和 5GBASE-T (5 Gb/s) LAN 应用以及使用 600-mA PoE 的 1000BASE-T (1 Gb/s) 应用而设计的。ALT4532P 新型号与 10GBASE-T 标准 (10 Gb/s) 兼容。该产品具有紧凑型 SMD 封装特点, 尺寸为 4.5 mm x 3.2 mm x 2.9 mm。该新型脉冲变压器已于 2018 年 2 月开始量产。

近年来, 高达 10 Gb/s 的高传输速率的以太网标准得以建立。TDK 公司通过 ALT4532 这一新元件, 来响应高速 LAN 接口 (特别是适用于数量不断增长的 IoT 设备接口) 所使用的紧凑型脉冲变压器日益增长的需求。有了紧凑型 IEC 4532 封装, 这些 SMD 元件可适用于配置了多个脉冲变压器的电路板布局。

与使用环形磁芯的传统产品不同, TDK 新型变压器的特点在于其为全自动化生产流程和绕制流程优化了特殊磁芯设计, 从而可实现非常稳定的质量。与将脉冲变压器和共模滤波器组合为一个整体的传统 LAN 模块相比, 离散型 ALT4532 为设计人员提供了更多的电路板布置灵活性, 例如可安装在 PCB 两侧。

-----

#### 术语表

- 千兆以太网: 基于 IEEE 1000BASE-T、2.5GBASE-T、5GBASE-T 和 10GBASE-T 标准, 传输速率分别为 1 Gb/s、2.5 Gb/s、5 Gb/s 和 10 GB/s, 在双绞线铜介质上的 LAN 系统。
- 以太网供电 (PoE): 由 IEEE 802.3af 和 IEEE 802.3at 定义的、通过 LAN 线缆进行同步数据传输和供电用的以太网标准。

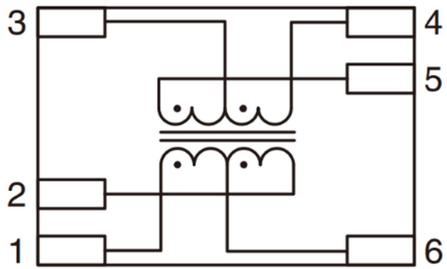
#### 主要应用

- 网络设备、通信设备、数字家电和 IoT 设备所使用的 LAN 接口

#### 主要特点和优势

- 为高达 10 Gb/s 的高传输速率而设计
- 支持在 1 Gb/s 下的以太网供电 (PoE) 应用
- 为全自动化生产流程而优化的特殊磁芯设计
- 尺寸紧凑, 为 4.5 mm x 3.2 mm x 2.9 mm

## 主要数据

类型	匝数比	最小电感值 (在 100 kHz 下) [μH]	最大插入损耗 [dB]	最大绕组间杂散电容 (在 100 kHz 下) [pF]
	<b>1;6;2 : 5;3;4</b>	<b>1-2 : 5-4</b>	<b>1;2 : 5;4</b>	<b>1-5</b>
ALT4532P-181-T05G (2.5- / 5GBASE-T)	1 : 1	180 (直流偏差 8mA)	0.9 (在 1-100MHz 下) 1.4 (在 100-200MHz 下)	35
ALT4532H-121-T10G (10GBASE-T)	1 : 1	120 (无偏差)	0.5 (在 1-150MHz 下) 1.0 (在 150-500MHz 下)	35
终端布局				

-----

## 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

[www.tdk.co.jp/corp/zh/news\\_center/press/20180206\\_01.htm](http://www.tdk.co.jp/corp/zh/news_center/press/20180206_01.htm)

如需了解该产品的更多信息，请访问

[https://product.tdk.com/info/zh/catalog/datasheets/090007/trans\\_alt4532p\\_zh.pdf](https://product.tdk.com/info/zh/catalog/datasheets/090007/trans_alt4532p_zh.pdf)  
[https://product.tdk.com/info/zh/catalog/datasheets/090007/trans\\_alt4532h\\_zh.pdf](https://product.tdk.com/info/zh/catalog/datasheets/090007/trans_alt4532h_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 61962319	<a href="mailto:pr@cn.tdk.com">pr@cn.tdk.com</a>