Version:
December 1, 2022

DEMINT
Electronics Co., Ltd.

(TCSG) 共模電感器

Web:www.direct-token.com
Email:rfq@direct-token.com

德铭特电子（深圳）有限公司

大陆: 广东省深圳市南山区南山大道 1088 号南园枫叶大厦 17P
电话: +86 755 26055363

台湾: 台湾省新北市五股区中兴路一段 137 号
电话: +886 2981 0109 传真: +886 2988 7487

产品简介

德铭特 SMT 共模电感器 (TCSG) 电源线用，能够处理 5A 大电流组中的噪声。

特性：

- 高阻抗共模噪声和低阻抗差模信号。
- 大额定电流、宽带窄带阻抗曲线。
- 可提供贴片、插件型电感。

用途：

- 防止计算器或电子产品线路和电源线信号上的共模噪声。

通常共模扼流电感设计，是通过差模电流使 2 个线圈中产生的磁通量在最大限度内相互抵消。部分的共模扼流电感并不能抵消所有磁通量，而是设计成泄漏掉一些磁通量。这部分残留的磁通量产生差模阻抗，使电源线中高速信号不能通过，所以也不必担心会对信号产生影响，可以有效的除去电源线的噪声，这样设计有利于共模和差模。这一类的共模扼流圈电感亦被称为电源滤波器。

但是，如果差模电流变大的话，漏磁通量也会变大，容易发生磁饱和现象，这种现像普遍存在差模磁通量残留的共模扼流圈。所以电源线中差模电流流出越大，对磁饱和的影响也就相对越大。因此，使用这种类型的共模扼流圈时，需要在安全范围内使用，不会因为磁饱和积累现象而引起性能的降低。

线路旁通电容器 (line bypass capacitors) 和共模扼流圈可除去共模噪声，跨线电容器 (Across-the-line capacitors) 可除去差模噪声。线路旁通电容器的静电容量增加，就可以除低频率的共模噪声。但电容量变大，流向表面的电流也会变大，因此务必要控制在一定值以下使用以避免危险。在线路旁通电容器不能覆盖的低频领域，共模扼流圈电感 (TCSG) 的重要性就体现出来了。当然，不同场合使用普通模式扼流线圈也可除去差模噪声的效果。

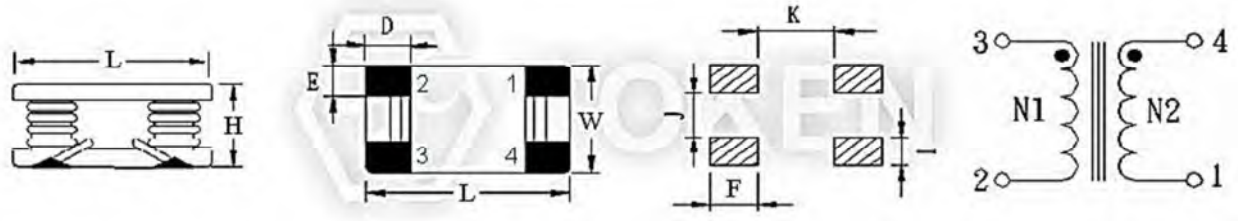
TCSG-750603/100805/121006 系列，适用在计算机的开关电源中，过滤共模的电磁干扰信号。广泛用于电子测量仪器、计算器机房设备、高频电路、数字电路、仿真电路、开关电源、测控系统等领域。小尺寸体积、降低成本。卓越的温度稳定性，性能的变化接近于线性。有效地抑制高共模噪音及低差模噪声，稳定高速信号波形，提高电子设备抗干扰能力，是噪声抑制最佳对策。

德铭特电子提供的共模扼流电感 (TCSG) 尺寸范围齐全，符合 RoHS 规范，Lead-Free 无铅标准，与 TDK、Murata、Vishay EMI 共模电感滤波器兼容，充分满足客户及环境保护的要求。如果您想了解更多产品信息，请与德铭特业务部联系，或登陆我们的官方网站“德铭特电子共模电感器”。

电器特性及尺寸

电器特性及尺寸 (TCSG) 单位：mm

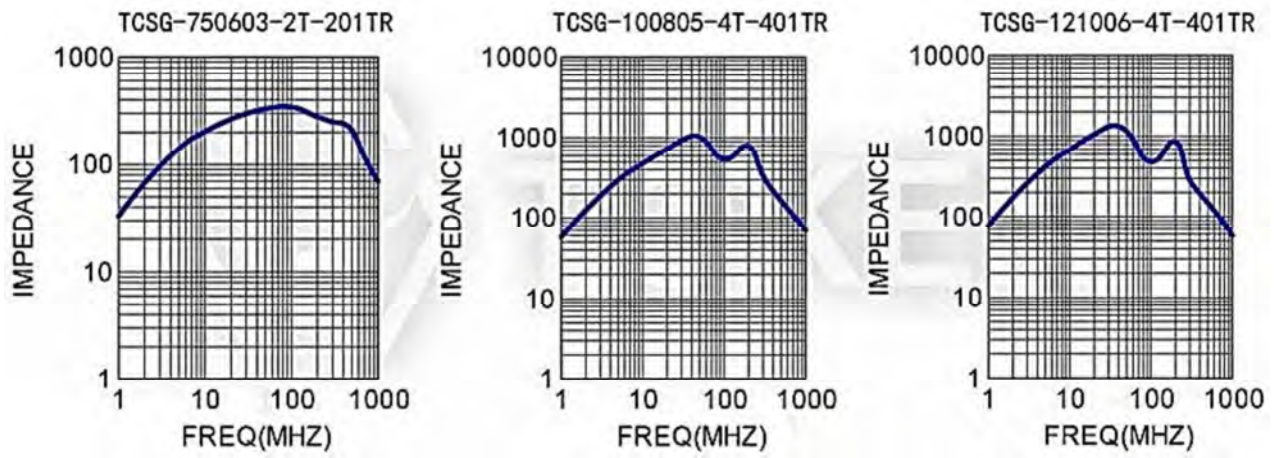
型号	L	W	H	D	E	F	I	J	K	基座	绕线	Z @ 100MHz (Ω) Min.	额定电流 (mA)	RDC (Ω) Max.
TCSG -750603	7.5±0.3	6.0±0.5	3.2±0.3	2.5	1.5	3.1	2.4	1.0	1.5	SMD-4P	φ0.35×2.5TS×2	200	2000	0.020
TCSG -100805	10.6 Max.	8.7 Max.	5.0±0.5	2.5	2.1	4.2	3.0	2.0	3.6	SMD-4P	φ0.55×4.5TS×2	400	4000	0.045
TCSG -121006	12.0±0.5	10.0±0.5	6.0±0.5	3.5	2.0	4.75	4.5	3.0	4.5	SMD-4P	φ0.50×4.5TS×2	400	5000	0.025



大电流共模扼流电感器 (TCSG) 结构图

TCSG 曲线图

阻抗 VS 频率曲线图 (TCSG)



料号标识

料号标识 (TCSG)

TCSG	-	121006	-	4T	-	401	TR

型号	尺寸		磁芯结构	阻抗(Ω)		包装方式	
TCSG	750603	7.5×6.0×3.2	2T	201	200Ω	P	散装
	100805	10.6×8.7×5.0	4T	401	400Ω	TR	编带卷装
	121006	12.0×10.0×6.0					

概述及相关说明

平衡-不平衡变压器的应用

在一个**平衡-不平衡变压器**，一双终端是平衡的，也就是说，电流大小相等，方向相反的相位。另对终端的不平衡;一端连接到地面，另一端为信号携带。平衡-不平衡变压器可用于各地区之间的无线或有线通信系统。一些常见的应用如下：

- 电视接收器（平衡）- 同轴电缆网络或同轴天线系统（非平衡）
- FM 广播接收器（平衡） - 同轴天线系统（非平衡）
- 偶极子天线（平衡） - 同轴传输线（非平衡）
- 并行线传输线（平衡） - 同轴发射机输出，或同轴接收器输入（非平衡）

德铭特电子的平衡-非平衡变压器提供阻抗变换，且提供平衡和非平衡信号模式之间的转换。大多数电视和调频广播接收器是专为 300 欧姆平衡系统设计，而同轴电缆的特性阻抗为 50 或 75 欧姆。德铭特电子的平衡-非平衡变压器可提供较大阻抗变压器比，可用于匹配的高阻抗平衡天线，以低阻抗不平衡的无线接收器，发射器或收发器。