

TSHT5.8-01 变压器



RoHS

产品特点

- 小型 SMD 封装
- 隔离电压 3000VDC
- 工作温度范围:  $-40^{\circ}\text{C}$  to  $+125^{\circ}\text{C}$

TSHT5.8-01 变压器是专门与集成 IC 配套使用而设计的, 主要用于 5VDC 输入, 5VDC 输出需求功率不大于 1W 需求的电气隔离场景, 可用于纯数字电路, 模拟采集电路, 数据交换电路中。

选型表

产品型号	输出电流 (Max.)		圈比 Np: Ns (Typ.)	
	mAAC	mADC	Np-a: Ns-a	Np-b: Ns-b
TSHT5.8-01	177	250	1: 1.1	

通用特性

项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位
感值 (L) ①	引脚 2→1、引脚 2→3	--	146	--	$\mu\text{H}$
	引脚 5→4、引脚 5→6	--	185	--	
直流阻抗 (DCR)	引脚 2→1、引脚 2→3	--	0.34	--	$\Omega$
	引脚 5→4、引脚 5→6	--	0.41	--	
绝缘电压	输入-输出, 测试时间 1 分钟, 漏电流小于 1mA	3000	--	--	VDC
绝缘电阻	输入-输出, 绝缘电压 500VDC	1000	--	--	M $\Omega$
隔离电容	输入-输出, 100KHz/0.1V	--	20	--	pF
存储湿度		--	--	95	%RH
工作温度	包含温升	-40	--	+125	$^{\circ}\text{C}$
存储温度		-55	--	+125	
引脚耐焊接温度	焊点距离外壳 1.5mm, 10 秒	--	--	260	
回流焊温度②		峰值温度 $T_c \leq 245^{\circ}\text{C}$ , $217^{\circ}\text{C}$ 以上时间最大为 60 s			

注: ①、测试条件: 100KHz/0.1V;  
②、实际应用请参考 IPC/JEDEC J-STD-020D.1 标准。

物理特性

外壳材料	黑色阻燃耐热塑料 (UL94 V-0)
封装尺寸	12.50 x 8.70 x 5.90mm
重量	0.6g(Typ.)
冷却方式	自然空冷

原理图

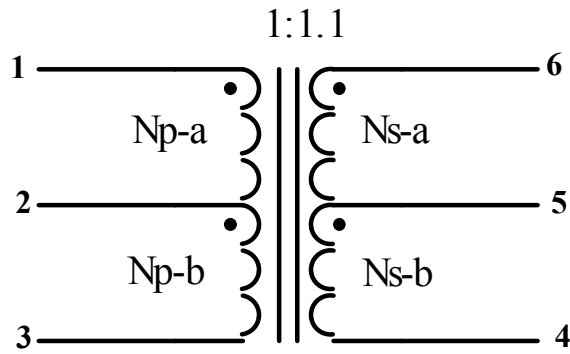


图 1

应用电路

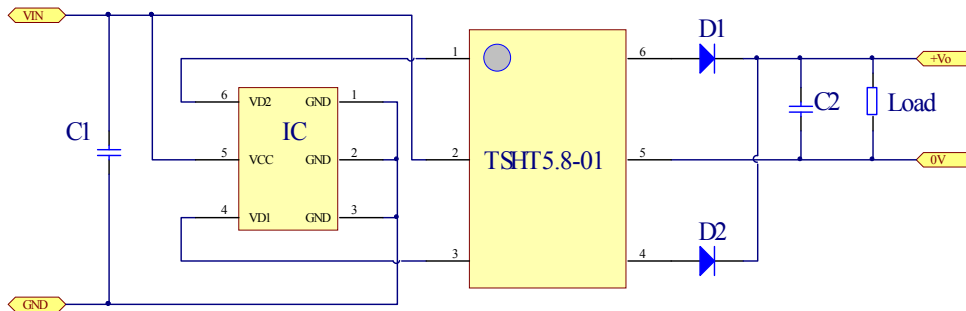


图 2

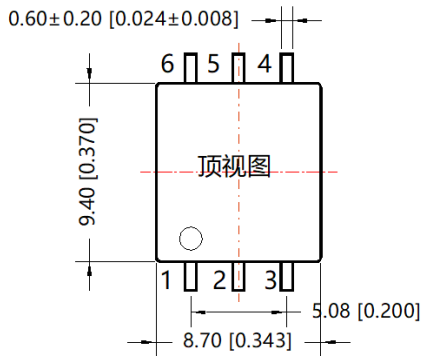
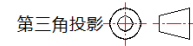
表 1 推荐参数

IC	MORNSUN SCM1201
C1	1μF/16V
C2	1μF/16V
D1	30V/400mA
D2	30V/400mA

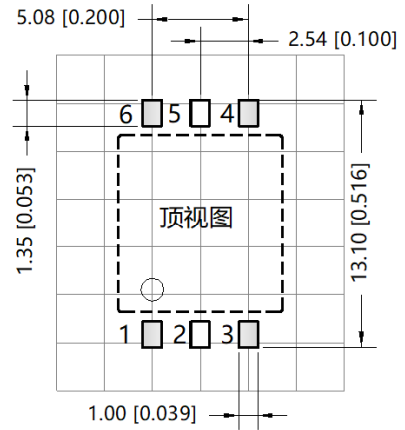
注:

- 1、若要求进一步减少输入输出纹波, 可根据需要适当加大 C1、C2, 且电容位置要靠近产品的引脚端;
- 2、为了确保该模块能够高效可靠地工作, 使用时, 其输出最小负载不能小于额定负载的 10%。若您所需功率确实较小, 请在输出端并联一个电阻(电阻消耗功率与实际使用功率之和大于等于 10%的额定功率)。

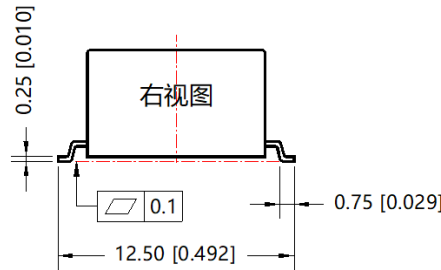
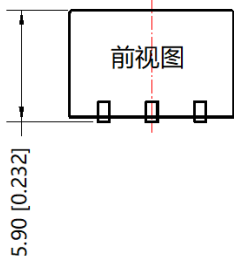
外观尺寸、建议印刷版图



注：  
尺寸单位：mm[inch]  
端子截面公差：±0.10[±0.004]  
未标注公差：±0.50[±0.020]



注：栅格距离为2.54\*2.54mm



注：

1. 包装信息请参见《产品出货包装信息》，包装包编号：58210037，卷盘包装包编号：58210038；
2. 若产品工作于最小要求负载以下，则不能保证产品性能均符合本手册中所有性能指标；
3. 除特殊说明外，本手册所有指标都在  $T_a=25^{\circ}\text{C}$ ，湿度 $<75\%\text{RH}$ ，标称输入电压和输出额定负载时测得；
4. 本手册所有指标测试方法均依据本公司企业标准；
5. 我司可提供其他匝比的变压器定制，具体情况可直接与我司技术人员联系；
6. 我司产品报废后需按照 ISO14001 及相关环境法律法规分类存放，并交由有资质的单位处理。