

(C)TTH0505M-1T 变压器



RoHS

产品特点

- 小型 SMD 封装
- 隔离电压 5000VAC/6000VDC
- 工作温度范围：-40℃ to +125℃

(C) TTH0505M-1T 变压器原副边隔离电压 5000VAC/6000VDC，允许工作温度-40℃ to +125℃，搭配我司 IC SCM1208 设计，用于 5VDC 输入，功率不大于 1W 的电气隔离场景，如：纯数字电路，模拟采集电路，数据交换电路等。

选型表

产品型号	输入电压 (VDC)	输出电压 (VDC)	输出电流 (mA) Max.	功率 (W)
	标称值 (范围值)			
(C)TTH0505M-1T	5 (4.5-5.5)	5	200	1

注：变压器脚位及相位点参见相位图。

通用特性

项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位
感值（L）①	引脚 1-2	--	60	--	μ H
	引脚 4-3	--	70	--	
直流阻抗（DCR）	引脚 1-2	--	0.10	--	Ω
	引脚 4-3	--	0.20	--	
隔离电压	初级-次级，测试时间 1 分钟，漏电流小于 1mA	5000	--	--	VAC
		6000	--	--	VDC
绝缘电阻	输入-输出，绝缘电压 500VDC	1000	--	--	M Ω
隔离电容	初级-次级，100KHz/0.1V	--	3	--	pF
伏特-时间(Et)②		11	--	--	Vus
存储湿度		5	--	95	%RH
工作温度③		-40	--	+125	℃
存储温度④		-55	--	+125	
回流焊温度⑤		峰值温度 Tc≤245℃，217℃ 以上时间最大为 150 s			
引脚平整度		-	-	0.1	mm
海拔高度		海拔高度：≤2000m (大气压：80～110KPa)			

注：①测试条件：100kHz, 0.1V；

②输入电压与激励时间的乘积；

③变压器温度（环境温度加上温升）需维持在工作温度范围以内；

④变压器单体存储温度；

⑤回流焊次数建议不超过 2 次，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 (UL94V-0)
封装尺寸	12.6 x 8 x 5.4mm
重量	0.6g(Typ.)
冷却方式	自然空冷

物料认证

物料	UL 号
线材	E211989
骨架	E41429

相位图

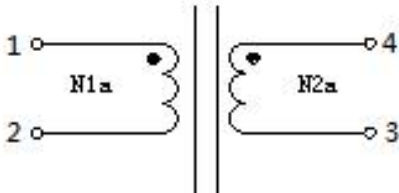


图 1

型号	圈比 N1a: N2a
(C)TTH0505M-1T	1: 1.10 (Typ.)

应用电路

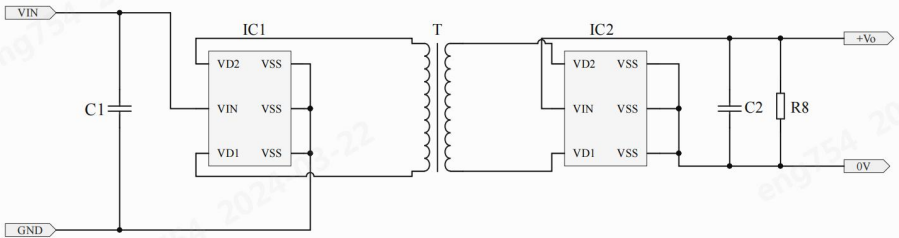


图 2

表 1 推荐参数

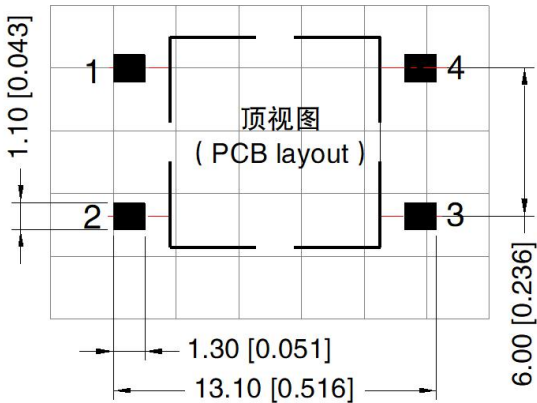
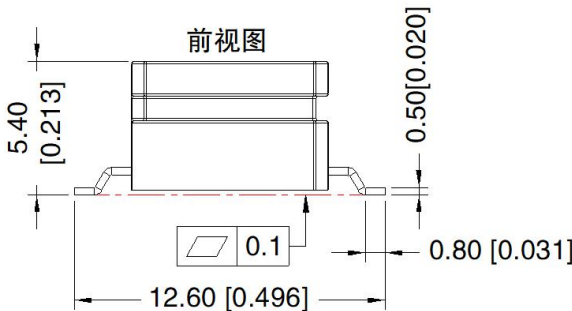
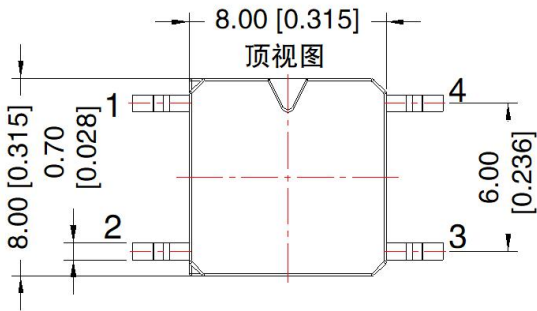
IC1	SCM1208
C1	1μF/25V
C2	
IC2	SCM2306
R8	10kΩ

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 1%。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 1%的额定功率)。

外观尺寸、建议印刷版图

第三角投影

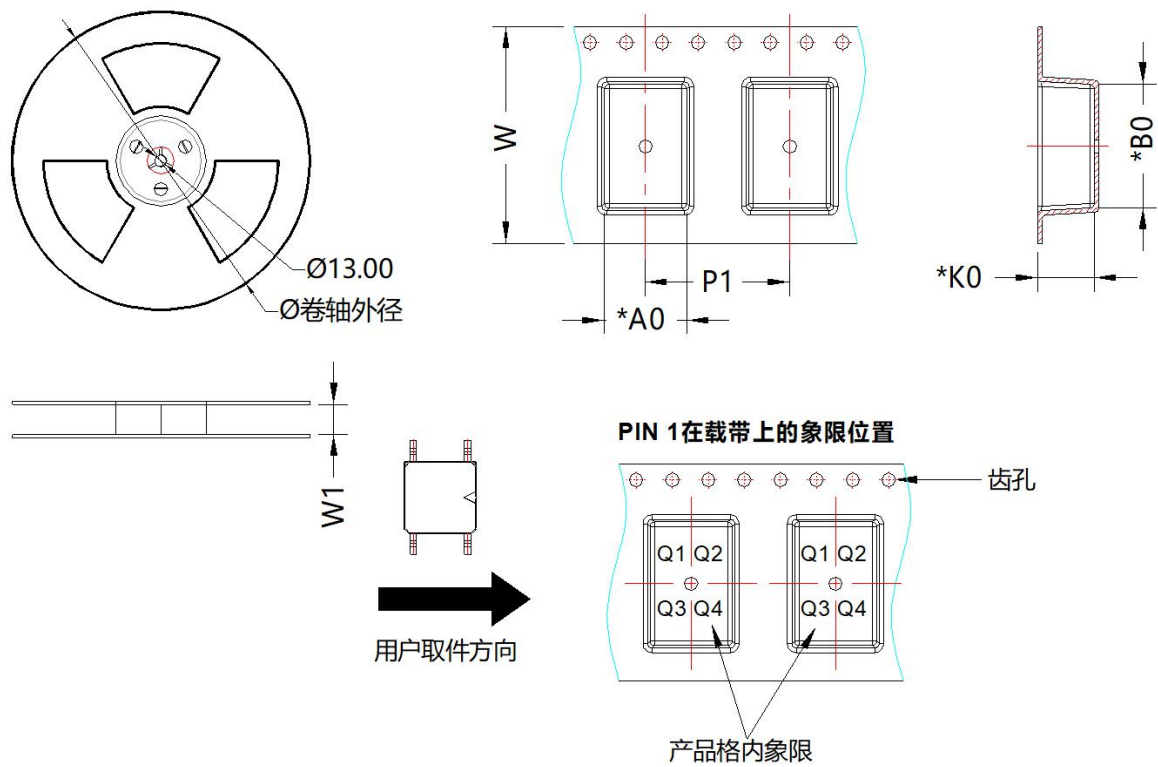


注: 栅格距离 2.54*2.54mm

注:

- 尺寸单位: mm[inch]
端子截面公差: $\pm 0.25 [\pm 0.010]$
未标注公差: $\pm 0.50 [\pm 0.020]$

载带包装示意图



器件型号	封装类型	Pin	SPQ	卷轴外径 (mm)	卷轴宽度 W1 (mm)	A0 (mm)	B0 (mm)	K0 (mm)	P1 (mm)	W (mm)	Pin1 象限
(C)TTH05xxM-1T	SMD	4	600	330.0	24.4	9.1	13.7	6.3	16	24	Q2

注：
1. 包装信息请参见《产品出货包装信息》，卷盘包装包编号：58210410；
2. 除特殊说明外，本手册所有指标都在 $T_a=25^{\circ}\text{C}$ ，湿度 $<75\%\text{RH}$ ，100kHz 和 100mV 下测得；
3. 本手册所有指标测试方法均依据本公司企业标准；
4. 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；
5. 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。

广州金升阳科技有限公司

地址：广东省广州市黄埔区南云四路 8 号

电话：86-20-38601850

传真：86-20-38601272

E-mail: sales@mornsun.cn