

CE ROHS标准

产品特点

- ▶宽压输入 85~265VAC, 100~370VDC, 47~400Hz
- ▶高可靠性, 高精度稳压输出, 低纹波噪声
- ▶输出功率最大 5W
- ▶空载功耗低至 0.1W, 满载效率范围 72%~80%
- ▶满足单路/双路/双路隔离输出, 隔离耐压≥2500VAC
- ▶双路隔离输出时, 两路输出之间隔离电压≥1000VDC
- ▶双路稳压输出时 Vout2 电压精度±1%, 电流高达 200mA
- ▶输出过流保护, 输出短路保护自恢复
- ▶工作温度: -40°C~+85°C
- ▶通过 CE 认证;需求 RoHS 标准下单时注明
- ▶CE-EMC: B-E191227380
- ▶CE-LVD: B-E191227381

应用范围

- ▶TA5 WxDx 系列电源是一款缩小体积交直流两用电源模块, 输入范围 85~265VAC, 100~370VDC, 输出功率最大 5W, 主路典型输出纹波 30mV;空载功耗低至 0.1W, 效率范围 72%~80%;满足单路/双路/双路隔离输出, 隔离耐压≥2500VAC;支持双路稳压输出, 相当于 AC-DC 电源模块+DC-DC 1W 电源模块, 各路电压精度高达±1%, Vout2 电流高达 200mA; 工作温度-40°C~+85°C; 输入欠压保护, 过流保护, 输出短路保护自恢复。
- ▶该系列广泛应用于物联网、AI 设备、智慧城市、仪器仪表、电力、工业控制、办公及民用等行业中。
- ▶当应用有较高电磁兼容要求时, 须参考本系列产品的 EMC 外围应用电路。

输入特性

项目	说明
输入电压范围	85~265VAC
输入频率范围	47~400Hz
推荐保险管	1A 慢熔保险管
待机功耗	低至 0.1W

输出特性

项目	说明
输出电压精度	Vo1 ≤ ±2%
	Vo2: “E” 稳压版本 ≤ ±2%, “V” 非稳压版本 ≈ ±5%
线性调整率	≤ 0.5%
负载调整率	≤ 1%
温度系数	≤ 0.02%/°C
短路保护	长期短路保护, 自恢复
过流保护	≥ 120%

一般特性

项目	说明
隔离电压	≥2500VAC, 双路隔离输出之间隔离电压≥1000VDC
绝缘电阻	500VDC, ≥100MΩ
开关频率	典型 65KHz
工作温度范围	-40~85°C
存储温度范围	-40~105°C
存储湿度	≤95%RH
焊接温度	手工焊接 350~400°C, 时间≤5S
	波峰焊接 260±5°C, 时间 5~10S
冷却方式	自然冷却
平均无故障工作时间	200000h
隔离电容	1000Pf
外壳材质及重量	塑壳, ≈15g

EMC 特性

EMI	传导骚扰	EN55011 (CISPR11) / EN55032 (CISPR32, CLASS B (需外配电路))
	辐射骚扰	EN55011 (CISPR11) / EN55032 (CISPR32, CLASS B)
EMS	静电放电	IEC/EN61000-4-2
	辐射抗扰度	IEC/EN61000-4-3
	脉冲群抗扰度	IEC/EN61000-4-4 (需外配电路)
	浪涌抗扰度	IEC/EN61000-4-5 (需外配电路)
	传导骚扰抗扰度	IEC/EN61000-4-6 (需外配电路)
	电压暂降、跌落和短时中断抗扰度	IEC/EN61000-4-11

产品选型列表

型号	输入电压 VAC	输出电压 Vo1	输出 Vo2	输出电流 Io1	输出 Io2	纹波噪声 (mV)	典型效率	最大容载 uF
TAS5-5-WEDT	85~265	5		1		50	75%	2200
TAS5-12-WEDT	85~265	12		0.42		50	78%	1000
TAS5-15-WEDT	85~265	15		0.34		80	78%	1000
TAS5-24-WEDT	85~265	24		0.21		100	80%	470
TAS5-5-WED	85~265	5		1		50	75%	2200
TAS5-12-WED	85~265	12		0.42		50	78%	1000
TAS5-15-WED	85~265	15		0.34		80	78%	1000
TAS5-24-WED	85~265	24		0.21		100	80%	470
TAD5-0303-WEDI	85~265	3.3	3.3	1	0.2	50	72%	2200
TAD5-0503-WEDI	85~265	5	3.3	0.8	0.2	50	74%	2200
TAD5-0505-WEDI	85~265	5	5	0.8	0.2	50	74%	2200
TAD5-1205-WEDI	85~265	12	5	0.34	0.2	50	76%	1000
TAD5-1505-WEDI	85~265	15	5	0.27	0.2	50	76%	1000
TAD5-2405-WEDI	85~265	24	5	0.17	0.2	50	78%	470
TAD5-0303-WVDI	85~265	3.3	3.3	1	0.2	50	72%	2200
TAD5-0503-WVDI	85~265	5	3.3	0.8	0.2	50	74%	2200
TAD5-0505-WVDI	85~265	5	5	0.8	0.2	50	74%	2200
TAD5-1205-WVDI	85~265	12	5	0.34	0.2	50	76%	1000
TAD5-1505-WVDI	85~265	15	5	0.27	0.2	50	76%	1000
TAD5-2405-WVDI	85~265	24	5	0.17	0.2	50	78%	470
TAD5-0512-WVDI	85~265	5	12	0.5	0.2	50	76%	1000
TAD5-0515-WVDI	85~265	5	15	0.4	0.2	50	76%	1000
TAD5-0524-WVDI	85~265	5	24	0.5	0.1	50	78%	1000

备注 1: 最大容载是指电源模块最大总容载, **一般使用主路输出无需加铝电容**; 如果负载动态变化剧烈需外接铝电容, 外接电容容量根据负载的情况适当就好

备注 2: 纹波噪声指标是指主路输出最大纹波噪声。

备注 3: WEDI: **“E”是指第二路稳压输出**, 输出电压精度 $\leq \pm 2\%$, 输出电流 $\leq 200\text{mA}$, 输出纹波噪声低于 5mV, **第二路无需外接铝电容**。

备注 4: WVDI: **“V”是指第二路非稳压输出**, 测试及正常使用时需要第二路 Vo2 不低于 10%负载电流使输出电压稳定, 如果在使用中出现小于 10%负载情况时, 建议增加负载电阻, 或者以客户实际测试可接受的电压波动范围为准; 第二路非稳压电压精度 $\leq \pm 5\%$, **第二路需外加铝电容**使输出纹波噪声降至 30mV 左右, 参照手册第 4 页图 3

备注 5: 如以上输出电压不满足需求, 请联系我司销售部门订制需求。

典型应用图

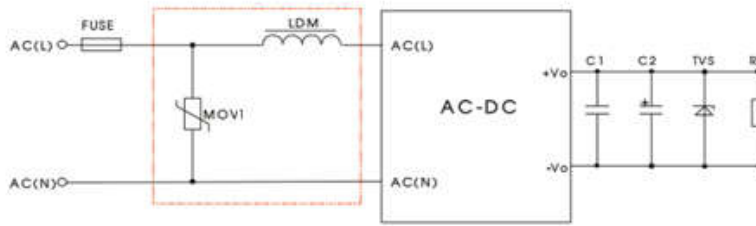


图1 一般应用电路

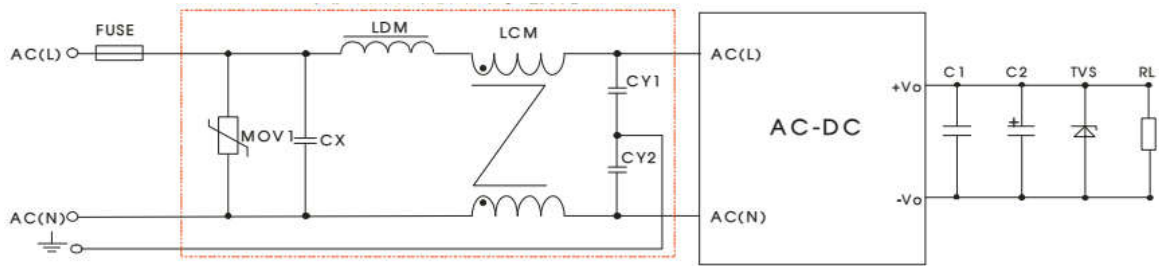
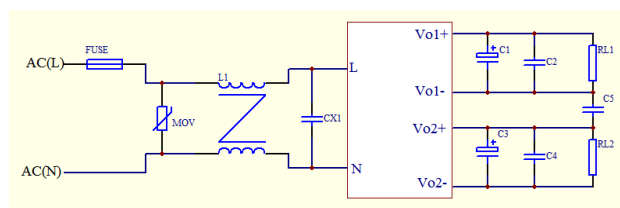


图2 EMC 解决方案

外部电路元器件的典型值

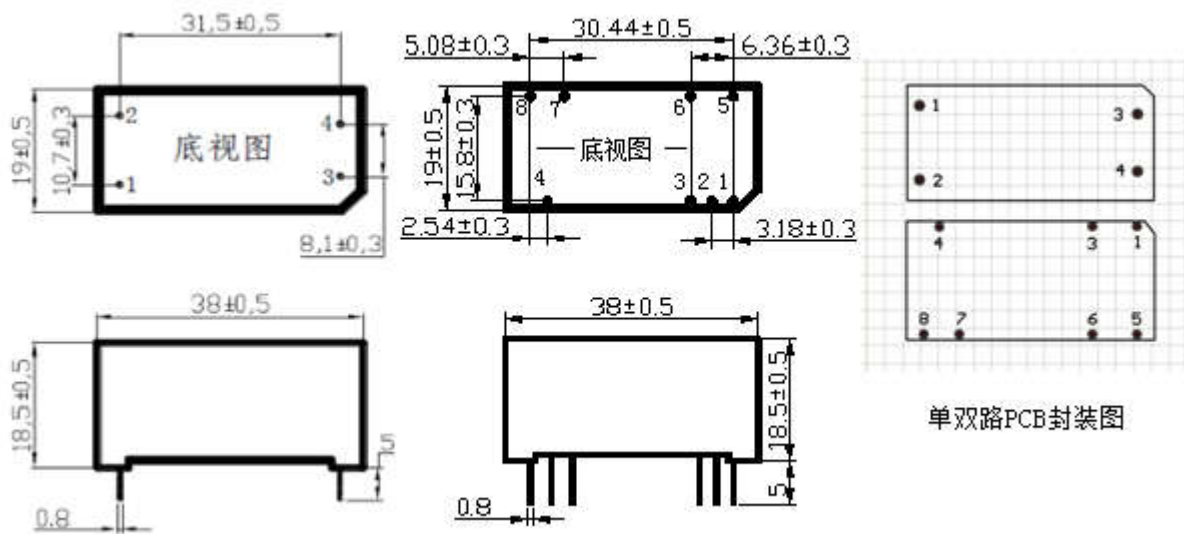
产品型号\ 元件	FUSE	MOV1	CX	LDM	LCM	CY1, CY2	C1	C2	TVS
TAS5-5-WEDT	T1A/250V AC	MOV 为压电阻, 推荐值 7D471K 或 10D471K	CX 为 X2 安规电容, 104K/275VAC	LDM 为差模电感, 推荐值为 470uH~1mH/电流 0.1A/内阻 1Ω 表贴电感, 感值越大效果越好	LCM 为共模电感, 推荐值为 10~30mH	CY1:102M /400VAC	105K/50V (瓷片电容) 根据实际情况选配	470uF/16V	P6KE6.8A
TAS5-12-WEDT								220uF/25V	P6KE15A
TAS5-15-WEDT								220uF/25V	P6KE18A
TAS5-24-WEDT								100uF/35V	P6KE27A



元件 型号	FUSE	MOV	CX	LCM	C1	C2, C4	C3	C5
TAD5-0303-WVDI	T1A/250V AC	MOV 为压电阻, 推荐值 7D471K 或 10D471K	CX 为 X2 安规电容, 104K/275VAC	LCM 为共模电感, 推荐值为 10~30mH	220uF/16V 或不加	50V1U 陶瓷电容 (选配)	220uF/16V (WEDI 不加)	2000V1nF 陶瓷电容
TAD5-0503-WVDI					220uF/16V 或不加	50V1U 陶瓷电容 (选配)	220uF/16V (WEDI 不加)	2000V1nF 陶瓷电容
TAD5-0505-WVDI					220uF/16V 或不加	50V1U 陶瓷电容 (选配)	220uF/16V (WEDI 不加)	2000V1nF 陶瓷电容
TAD5-1205-WVDI					100uF/25V 或不加	50V1U 陶瓷电容 (选配)	220uF/16V (WEDI 不加)	2000V1nF 陶瓷电容
TAD5-1505-WVDI					100uF/25V 或不加	50V1U 陶瓷电容 (选配)	220uF/16V (WEDI 不加)	2000V1nF 陶瓷电容
TAD5-2405-WVDI					100uF/35V 或不加	50V1U 陶瓷电容 (选配)	220uF/16V (WEDI 不加)	2000V1nF 陶瓷电容

图 3 双路隔离输出典型应用

结构图与 PCB 封装图及引脚定义:



4P 引脚号	1	2	3	4
单路输出	L	N	Vo-	Vo+

7P 引脚号	1	2	3	4	5	6	7	8
单路输出	Vo1+	NP	Vo1-	NC	NC	NC	N	L
双路输出	Vo1+	NP	Vo1-	NC	Vo2+	Vo2-	N	L

备注: NP 为无管脚, NC 为空管脚

包装信息: 一盒 60 只, 一箱 15 盒共 900 只。

重量信息: 约 15g/只, 毛重一盒约 1Kg, 毛重一箱约 15Kg。

需求 RoHS 标准产品, 下单时需要注明。