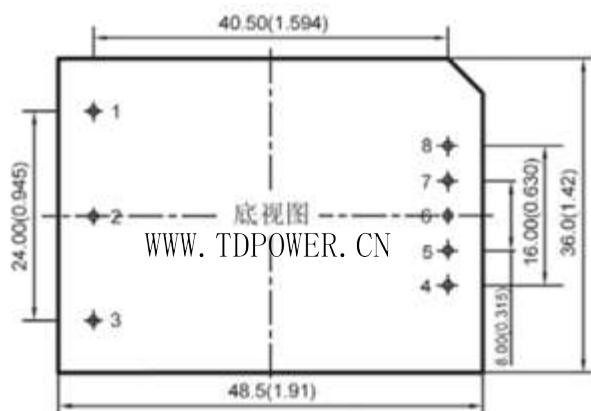


## 产品特点

- ▶ 宽压输入 85~265VAC, 100~370VDC, 47~400Hz
- ▶ 超宽电压输入范围产品, 可以定制生产尾缀 E 版本
- ▶ 高可靠性, 高精度稳压输出, 低纹波噪声
- ▶ 长期满载使用功率 5W, 短时峰值使用功率 10W,
- ▶ 国际标准封装尺寸: DIP48\*36\*20mm, 多厂家兼容
- ▶ 空载功耗低至 0.1W, 满载效率范围 76%~84%
- ▶ 满足单路/双路/双路隔离输出, 隔离耐压  $\geq 2500VAC$
- ▶ 输入欠压保护, 输出过流保护, 输出短路保护自恢复
- ▶ 工作温度:  $-40^{\circ}C \sim +85^{\circ}C$
- ▶ 通过 CE 认证, 需求无铅标准下单时需注明
- ▶ 支持 100% 国产
- ▶ 质保三年



## 应用范围

- ▶ TLH05\_R2 系列电源是一款小体积交直流两用电源模块, 与 TA5 系列封装尺寸完全相同, 支持 100% 国产, 质保三年, 输入范围 85~265VAC, 100~370VDC, 如需超宽电压 85V~310VAC/100V~435VDC 输入范围产品, 可以按照需求定制生产尾缀 E 版本产品; 长期满载使用功率 5W, 短时峰值使用功率 10W; 空载功耗低至 0.1W, 效率范围 78%~84%; 满足单路/双路/双路隔离输出, 隔离耐压  $\geq 2500VAC$ ; 工作温度  $-40^{\circ}C \sim +85^{\circ}C$ ; 输入欠压保护, 过流保护, 输出短路保护自恢复。
- ▶ 该系列广泛应用于电力、新能源、仪器仪表、物联网、工控控制、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, 短时间可抗 280VAC 电压冲击
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	$V_{o1} \leq \pm 2\%$
	$V_{o2}$ 稳压输出 $\leq \pm 2\%$ , $V_{o2}$ 非稳压输出 $\leq \pm 5\%$
线性调整率	$\leq 0.5\%$
负载调整率	$\leq 1\%$
温度系数	$\leq 0.02\%/{^{\circ}C}$
短路保护	长期短路保护, 自恢复
过流保护	$\geq 120\%$

## 一般特性

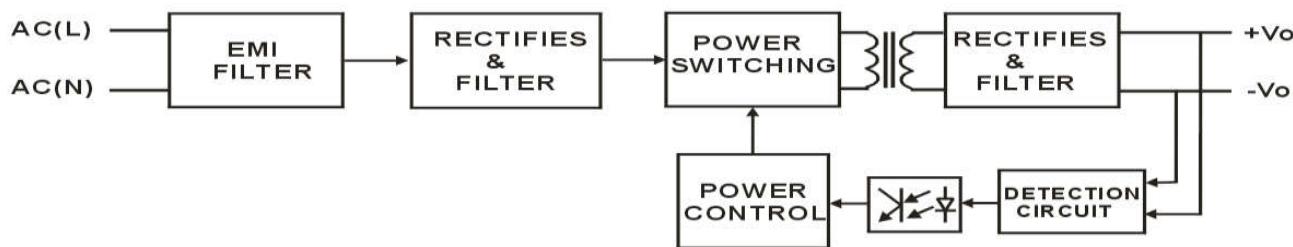
项目	说明
隔离电压	≥2500VAC, 双路输出之间隔离电压≥1000VDC
绝缘电阻	500VDC, ≥100MΩ
开关频率	典型 65KHz
工作温度范围	-40~85°C
存储温度范围	-40~105°C
存储湿度	≤95%RH
焊接温度	手工焊接 350~400°C, 时间≤5S
	波峰焊接 260±5°C, 时间 5~10S
冷却方式	自然冷却
平均无故障工作时间	200000h
隔离电容	1000pF
外壳材质	塑壳

## EMC 特性

EMI	传导骚扰	EN55011 (CISPR11) / EN55032 (CISPR32, CLASS B)
	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
	浪涌抗扰度	IEC/EN61000-4-5
	传导骚扰抗扰度	IEC/EN61000-4-6
	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
TLH05-23B03R2	85~265	3. 3		1. 52		50	76%	4700
TLH05-23B05R2	85~265	5		1		50	80%	4700
TLH05-23B12R2	85~265	12		0. 42		50	84%	3300
TLH05-23B15R2	85~265	15		0. 34		80	84%	2200
TLH05-23B24R2	85~265	24		0. 21		100	84%	1000
TLH05-23B36R2	85~265	36		0. 14		100	84%	470
TLH05-23B48R2	85~265	48		0. 105		100	84%	330
TLH05-23A05R2	85~265	5	-5	0. 5	0. 5	50	80%	4700
TLH05-23A12R2	85~265	12	-12	0. 21	0. 21	50	84%	3300
TLH05-23B15R2	85~265	15	-15	0. 17	0. 17	80	84%	2200
TLH05-23A24R2	85~265	24	-24	0. 11	0. 11	100	84%	1000
备注 1, TLH05-23A05R2, “A” 代表输出双路电压±5V, 双路输出之间共地共地不隔离。								
备注 2, TLH05-23B05R2, “B” 代表输出单路电压 5V。								
备注 3: 该系列内部有一级滤波电路, 如需求更高级别雷击浪涌测试, 或电力四级 EMC 测试, 外围元器件参数需调整, 请联系销售部获取外围推荐电路。								
备注 4, 如需超宽电压 85V~310VAC/100V~435VDC 输入范围产品, 可以按照需求定制生产尾缀 E 版本产品, 联系销售部								



## 典型应用图

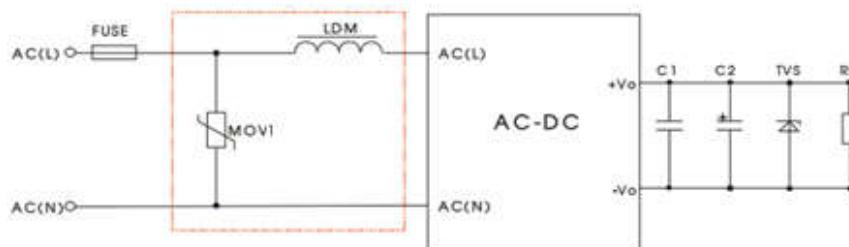


图 1 一般应用电路：压敏电阻必须增加，差模电感可以用 3Ω/1W 电阻替代

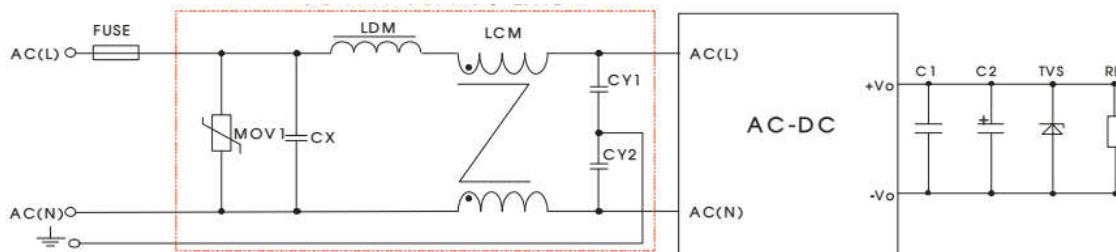
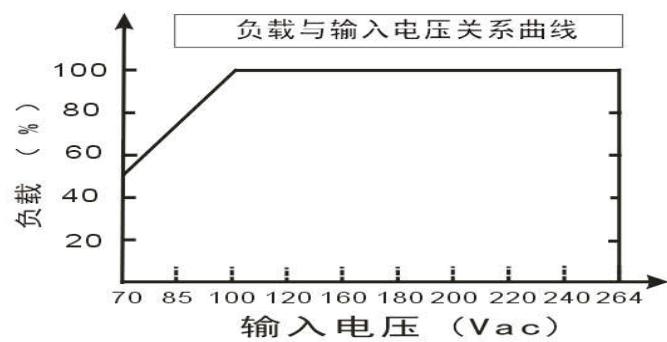
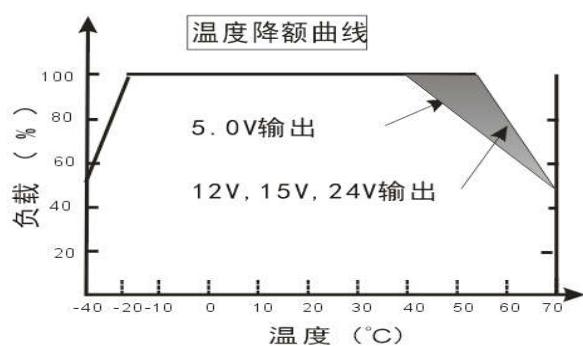


图 2 EMC 解决方案

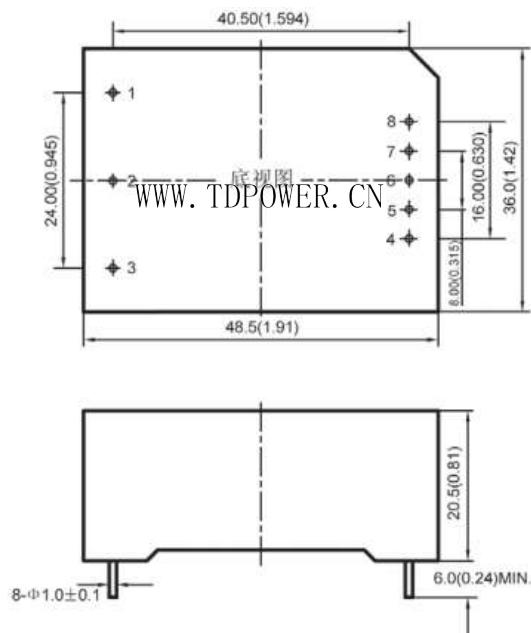
## 外部电路元器件的典型值

产品型号\ 元件	FUSE	MOV1	CX	LDM	LCM	CY1, CY2	C1	C2	TVS
TLH05-23B05R2	T2A/250 VAC	MOV 为压 电阻, 推 荐值为 10D471K 或 14D471K	CX 为安规 电容, 104K/275V	LDM 为差模电 感, 推荐值为 10~30Mh, 内 阻 5Ω 左右, 当条件受限 时差模电感 可以用 3Ω /1W 电阻替代	LCM 为共模电 感, 推荐 Y1:102M/ 400VAC	105K/50V (瓷片电 容)	470uF/16V	SMBJ7.0A	
TLH05-23B12R2									
TLH05-23B15R2									
TLH05-23B24R2									

## 降额曲线图



## 结构图及引脚定义



型号/引脚号	1	2	3	4	5	6	7	8
TLH05-23BxxR2 单路输出	L	N	FG	Vo-	NP	NP	NP	Vo+
TLH05-23AxxR2 双路输出	L	N	FG	Vo2	NP	COM	NP	Vo1

备注：NP 为无管脚，NC 为空管脚，FG 管脚内部无连接，L/N 管脚无接线顺序要求，COM 为双路输出的公共地。

包装信息：一盒 24 只，一箱 15 盒共 360 只。

重量信息：约 40g/只，毛重一盒约 1.1Kg，毛重一箱约 16.5Kg。

需求无铅标准下单时需注明