

### 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
- ▶ 满载使用功率 10W
- ▶ 低空载功耗≤0.15W, 满载效率范围 78%~84%
- ▶ 满足单路输出, 隔离耐压≥3000VAC
- ▶ 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, 需求无铅标准下单时需注明
- ▶ 支持 100% 国产
- ▶ 质保三年

### 应用范围

- ▶ TPS10 系列电源是一款小体积交直流两用电源模块, 50.80\*25.40\*15mm, 支持 100% 国产, 质保三年, 输入范围 85~265VAC, 100~370VDC, 满载 10W; 低空载功耗≤0.15W, 效率范围 78%~84%; 满足单路输出, 隔离耐压≥3000VAC; 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。
- ▶ 该系列广泛应用于电力、通讯、新能源、仪器仪表、智能家居、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
输入频率范围	47~400Hz
推荐保险管	2A 慢熔保险管
待机功耗	≤0.15W

### 输出特性

项目	说明
输出电压精度	$V_{o1} \leq \pm 2\%$
	$V_{o2} \leq \pm 5\%$
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	3000VAC
绝缘电阻	500VDC, $\geq 100M\Omega$
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	$\leq 95\%RH$
焊接温度	手工焊接 350~400°C, 时间 $\leq 5S$
	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, $\approx 32g$

## 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

## 典型应用图

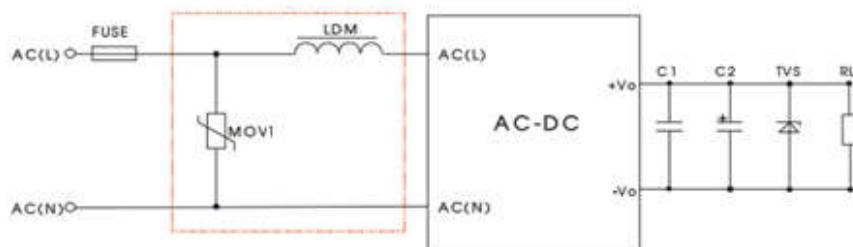


图 1 一般应用电路：压敏电阻必须增加，差模电感可以用 3Ω/1W 电阻替代

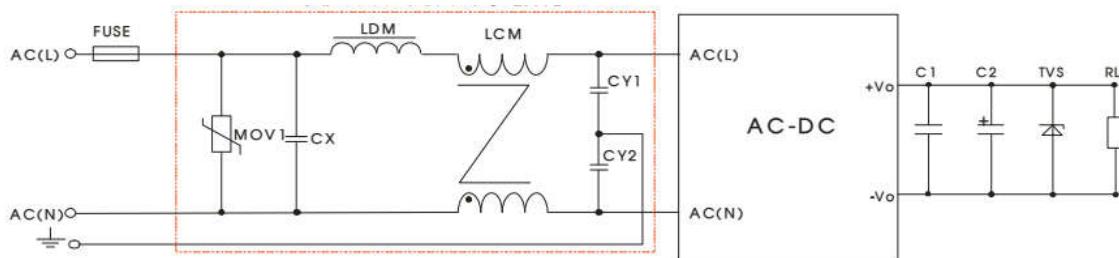


图 2 EMC 解决方案

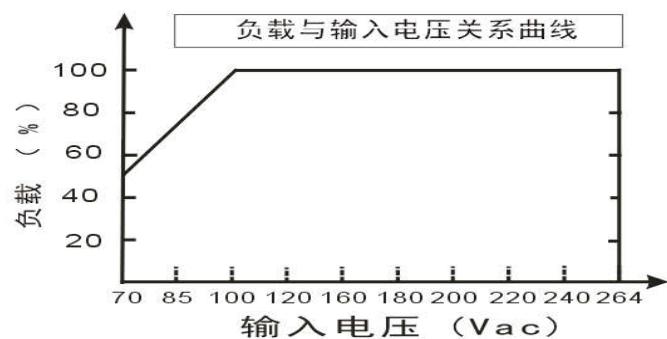
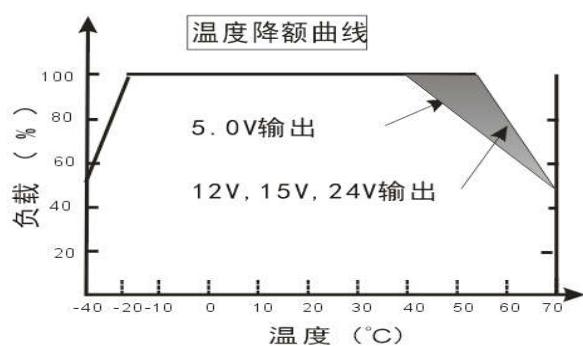
## 外部电路元器件的典型值

产品型号\ 元件	FUSE	MOV1	CX	LDM	LCM	CY1, CY2	C1	C2	TVS
TPS10-5-W	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 10~30MHz，内 阻 5Ω 左右， 感值大效果 好； 推荐 EE8.3 封 装或 UF9.8 封 装	Y1:102M/ 400VAC	470uF/16V 105K/50V (瓷片电 容)	470uF/16V	SMBJ7.0A
TPS10-12-W							220uF/25V	SMBJ15A	
TPS10-15-W							220uF/25V	SMBJ18A	
TPS10-24-W							100uF/35V	SMBJ27A	

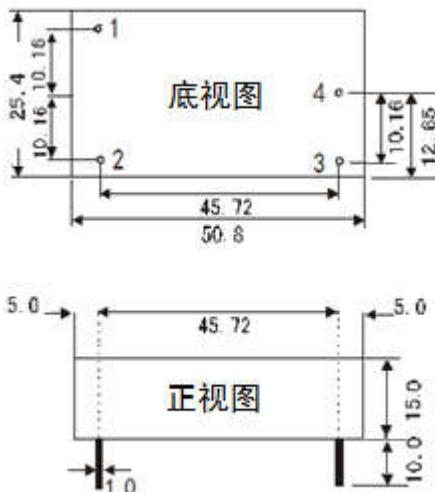
## 备注：

1. 输出滤波电容 C1 为去除高频噪声，C2 为电解电容，建议使用高频低阻抗电解电容，容量见上表，容量大有利于 EMC 测试。
2. 图 2 中红框内是为满足更高 EMC 要求而接入的 EMC 滤波器，如一般应用场合，可省去不用。
3. 有特殊滤波需求请联系我司技术支持部门。

## 降额曲线图



## 结构图及引脚定义



型号/引脚号	1	2	3	4
TPS-XX-W 单路输出	N	L	V <sub>o+</sub>	V <sub>o-</sub>

备注：L 和 N 没有接线顺序要求。

包装信息：一盒 40 只，一箱 15 盒共 60 只。

重量信息：约 32g/只，毛重一盒约 1.3Kg，毛重一箱约 20Kg。

需求无铅标准产品需下单时注明。