



产品特征

- 宽电压输入（85-305VAC，100-430VDC）
- 32.5*20.5*15.0mm 小巧尺寸
- 空载功耗<0.05W
- 自然风冷，工作温度范围-40℃ to +80℃
- 3kV 隔离电压
- 100%高温老化和测试
- 3 年质量保证

ZPR01 系列产品是中逸光为客户提供的一款超小体积模块电源，该系列模块电源输出功率为 1W，具有极低的空载损耗（仅为 0.05W），低漏电流仅 0.1mA，小体积（32.5*20.5*15.00mm），隔离耐压高达 3kV 等特点。产品安全可靠，EMC 性能优异，EMC 及安全规格满足 IEC/EN61000-4、CISPR32/EN55032、UL62368/EN62368/IEC62368 等相关标准，该系列产品广泛应用于智能家居、医疗、工控、工业等行业中，如应用于电磁兼容比较恶劣的环境时必须参考应用电路。

命名规则

<u>ZPR</u>	<u>01</u>	-	<u>S</u>	<u>12</u>	<u>A/D</u>	1. ZPR: 系列名称, AC/DC 小型化模块电源
↑	↑		↑	↑	↑	2. 01: 额定输出功率
1	2		3	4	5	3. S: Single(单路输出)
						4. 12: 输出电压
						5. A: 接线式封装 D: 导轨式封装

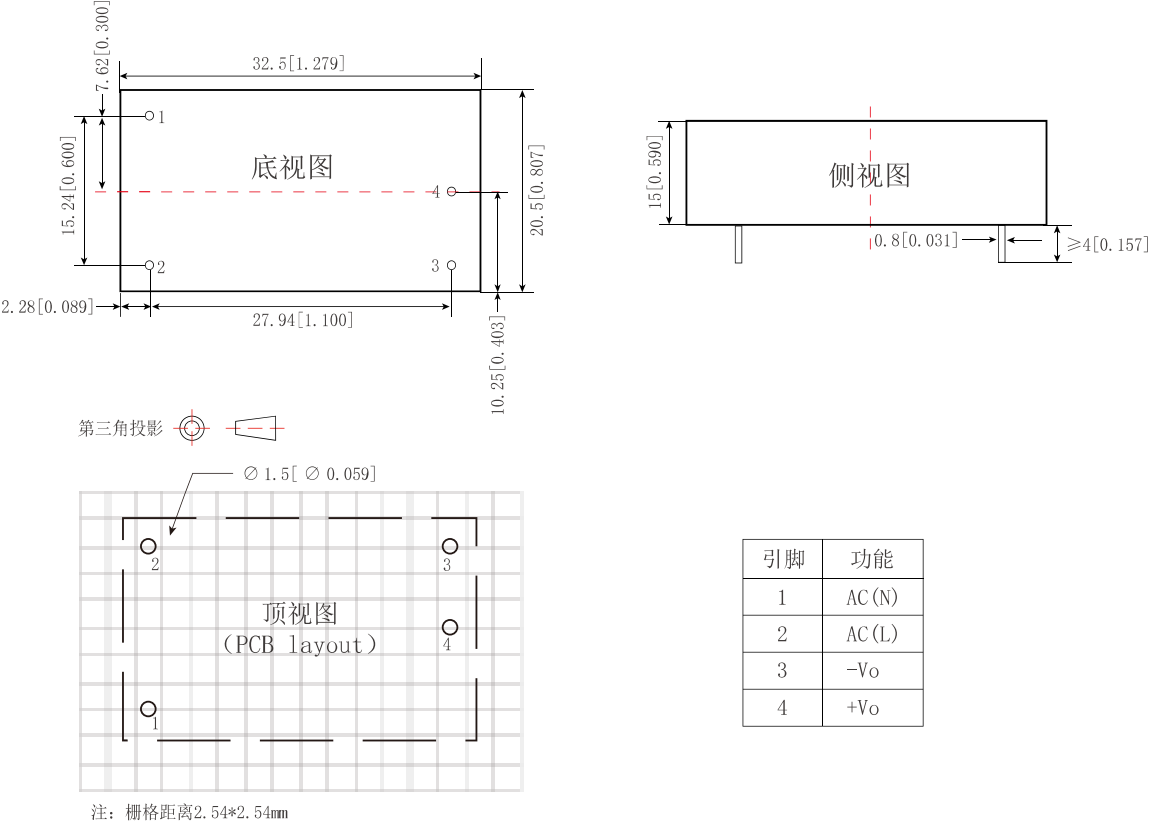
电气规格

产品型号	输入电压	额定功率(W)	输出电压(V)	额定电流(mA)	纹波&噪声(mVp-p)	效率(%)
ZPR01-S05	85-305VAC 100-430VDC	1	5	200	150	70
ZPR01-S09		1	9.0	111	150	73
ZPR01-S12		1	12	83	150	79
ZPR01-S15		1	15	66	150	77
ZPR01-S24		1	24	41	150	81

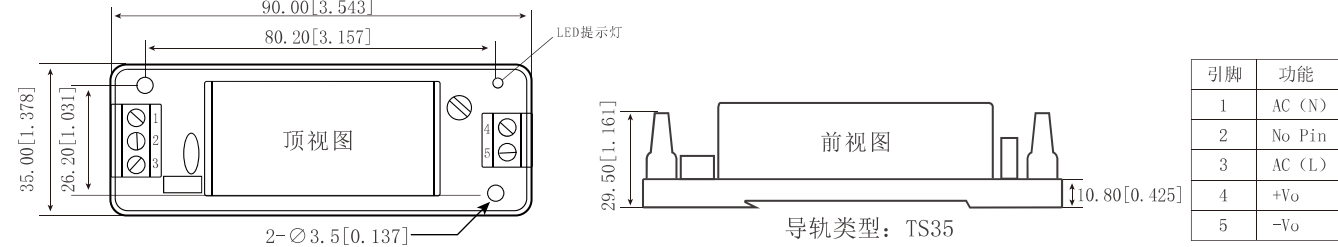
一般特性			
输出特性	电压精度	±3.0%	5V: ±5.0%
	线性调节率	±1.0%	
	负载调节率	±1.0%	
	启动、上升时间(典型值)	1000ms, 20ms/230VAC	2000ms, 50ms/115VAC 满载
	保持时间(典型值)	40ms/230VAC	15ms/115VAC 满载
	纹波&噪声(最大值) (注 2)	200mV	
输入特性	电压范围	85-305VAC	100-430VDC
	标称电压	100-277VAC	
	频率	47-440Hz	
	电流 (典型值)	55mA/115VAC	34mA/230VAC
	冲击电流 (典型值)	20A/230VAC	
	外接保险电阻推荐值	10 Ω /1W	
	漏电流 (典型值)	<0.1mA/265VAC/50Hz	
工作环境	工作温度	-40℃ to +80℃ (参照降额曲线图)	
	工作湿度	85%. RH max	
	存储温度	-40℃ to +85℃, 10-95% RH	
	温漂系数	0.03%/ (0℃-50℃)	
	震动系数	10-500Hz, 2G, 10 分钟/周期, X、Y、Z 轴各 60 分钟	
安全与电磁兼容 (注 3)	安全标准	EN62368, IEC62368, UL62368	
	绝缘电压	I/P-O/P: 3000VAC	
	绝缘电阻	I/P-O/P>100M Ohms/500VDC 25℃ 70% RH	
	传导与辐射	EN55011, EN55032 (CISPR32) CLASS B (参照“典型应用图”)	
	静电放电	IEC/EN 61000-4-2 level 4 Contact ±8kV/Air ±15kV (参照“典型应用图”)	
	射频辐射抗扰	IEC/EN 61000-4-3 (参照“典型应用图”)	
	电快速瞬变脉冲群	IEC/EN 61000-4-4 level 4 4kV (参照“典型应用图”)	
	浪涌	IEC/EN 61000-4-5 level 3 1kV	
其他	MTBF	300K hrs min. MIL-HDBK-217F(25℃)	
	体积	ZPR01-SXX: 32.5*20.5*15.00mm	ZPR01-SXXA/D: 90.0*35.0*29.5mm
	重量	15g/只 233g/管 17.33kg/箱	
	包装	13 只/管 78 管/箱	
	包装箱体积	360*300*250mm	
备注	1. 以上数据除特殊说明外, 都是在 TA=25℃, 湿度<75%, 输入标称电压 230VAC 和输出额定负载时测得。		
	2. 纹波和噪声测量方法: 使用平行线测试法, 同时终端要并联 0.1uF 高频陶瓷电容和一个 47uF 的电解电容, 在 20Mhz 带宽下进行量测, 并按“典型应用图”的连接, 且元件参数和表中相同下测得的。		
	3. 电源在系统内是被视为元器件, 需结合终端设备进行电磁兼容相关确认。		

机械尺寸图

标准式封装

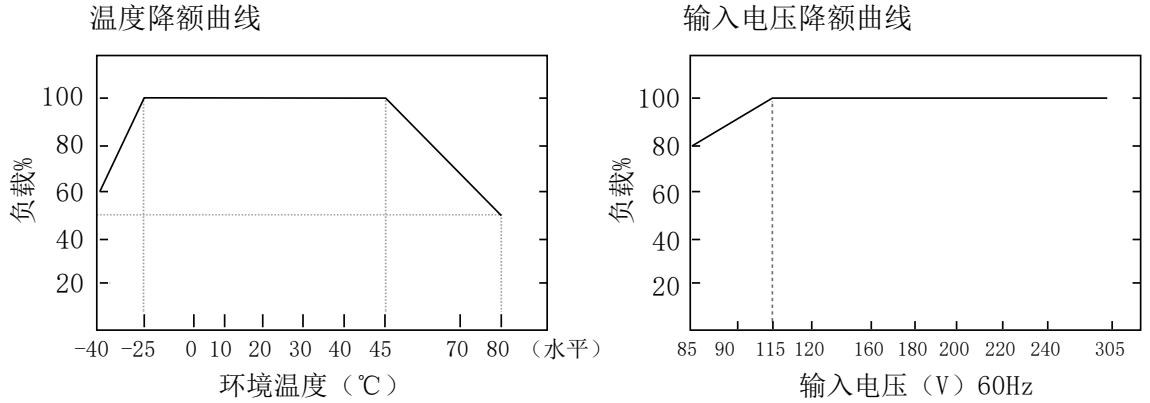


接线式 A/导轨式 D 封装

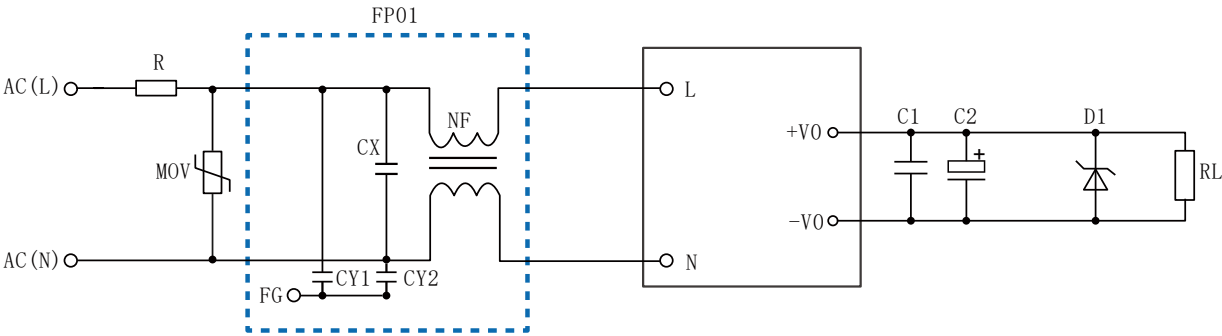


注：尺寸单位：mm[inch] 端子截面公差：±0.10[±0.004] 端子长度：≥4.0mm 未标注之公差：±0.5mm

降额曲线图



典型应用图



- 备注:
1. 输出滤波电容 C2 为电解电容，建议使用高频率低阻电解电容，容量和流过的电流请参考各厂商提供的技术规格。C1 为去除高频噪声。
 2. 图中虚线框内是为满足更高 EMC 要求而接入的 EMC 滤波器，如一般应用场合，可省去不用。
 3. 本公司已将虚线框内的 L1、CX、NF 组成一个滤波器，供客户配套使用，型号为 FP01。

外部电路元器件的典型值

元件 产品型号	R	MOV	FP01	C1	C2	D1
ZPR01-S05	10 Ω /1W	压敏电阻，推荐 值为 14D561K	滤波器，型号 FP01，虚线框内是 FP01 内部原理图	104K/50V（瓷片电容）	220uF-1000uF/16V	P6KE7. 5A
ZPR01-S09					150uF-680uF/16V	P6KE15A
ZPR01-S12					100uF-470uF/16V	P6KE16A
ZPR01-S15					100uF-330uF/25V	P6KE20A
ZPR01-S24					100uF-220uF/35V	P6KE30A



广州中逸光电子科技有限公司

✉ : sales@zoeygo.net

☎ : +86 (20) 3214 4470

📍 : 广州市增城区香山大道 51 号 E 栋