



产品特征

- 宽电压输入（85-305VAC，100-430VDC）
- 69.5*35*24mm 小巧尺寸
- 空载功耗<0.3W
- 保护种类：短路/过载/过温/过压
- 自然风冷，工作温度范围-40℃ to +85℃
- 4kV 隔离电压
- 过电压等级III
- 100%高温老化和测试
- 3 年质量保证

ZPR40 系列产品是中逸光为客户提供的一款输出功率为 40W 模块电源，具有极低的空载损耗(仅为 0.3W)，低漏电流仅 0.1mA，小体积（69.5*35*24mm），隔离耐压高达 4kV 等特点。产品安全可靠，EMC 性能好，EMC 及安全规格满足 CISPR32/EN62368、UL62368/EN62368 等相关标准，该系列产品广泛应用于工业控制、充电桩、冷链、安防、楼宇等领域中，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

ZPR	40	-	S	12	A/D	1. ZPR: 系列名称，AC/DC 小型化模块电源
↑	↑		↑	↑	↑	2. 40: 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

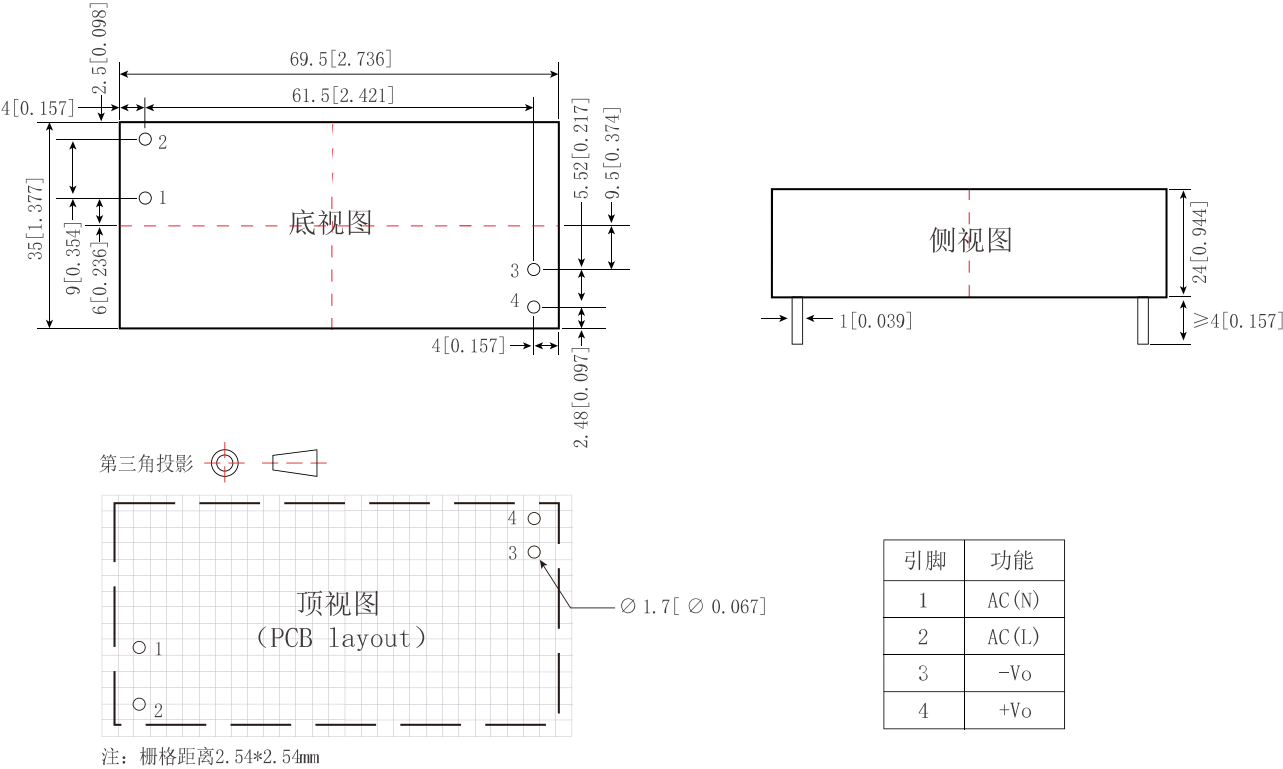
产品型号	输入电压	额定功率(W)	输出电压(V)	额定电流(A)	纹波&噪声 (mVp-p)	效率(%)
ZPR40-S05	85-305VAC 100-430VDC	35	5	7	50	85
ZPR40-S12		40	12	3.33	50	90
ZPR40-S15		40	15	2.66	50	90
ZPR40-S24		40	24	1.67	50	88
ZPR40-S36		40	36	1.11	50	88
ZPR40-S48		40	48	0.83	50	89

一般特性

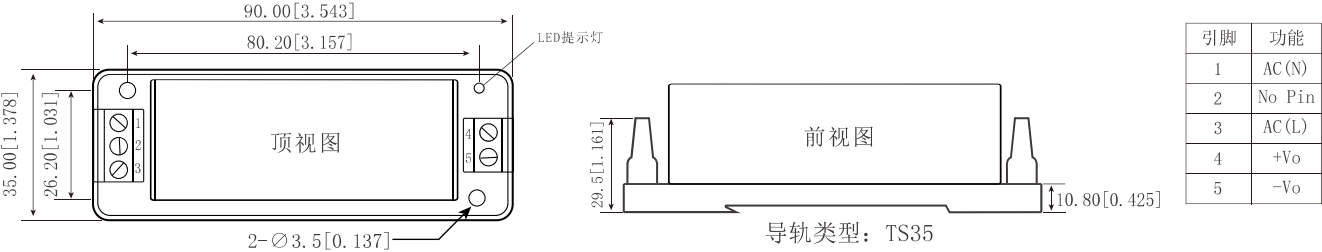
输出特性	电压精度	±2.0%						
	线性调节率	±1.0%						
	负载调节率	±1.0%						
	启动, 上升时间(典型值)	1000ms, 50ms/230VAC 2000ms, 40ms/115VAC 满载						
	保持时间(典型值)	50ms/230VAC 20ms/115VAC 满载						
	纹波&噪声(最大值)（注 2）	120mV						
输入特性	电压范围	85-305VAC 100-430VDC						
	标称电压	100-277VAC						
	频率	47-63Hz						
	电流(典型值)	800mA/115VAC 450mA/230VAC						
	冲击电流(典型值)	25A/115VAC 60A/230VAC						
	外接保险丝推荐值	T3.15A/300V						
	漏电流(典型值)	<0.1mA/265VAC/50Hz						
保护特性	短路保护	打嗝模式, 故障排除后可自恢复						
	过载保护	≥110% load, 故障排除后可自恢复						
	过温保护	输出关断, 产品冷却后可恢复正常工作						
	过压保护（注 4）	输出电压钳位或打嗝						
		输出电压	5VDC	12VDC	15VDC	24VDC	36VDC	48VDC
保护范围		≤7.5VDC	≤16VDC	≤20VDC	≤32VDC	≤48VDC	≤60VDC	
工作环境	工作温度	-40℃ to +85℃（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	EN62368-1, UL62368						
	绝缘电压	I/P-O/P: 4000VAC						
	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 10V/m （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 4 line to line ±2kV						
其他	MTBF	200K hrs min. MIL-HDBK-217F（25℃）						
	体积	ZPR40-SXX: 69.5*35*24mm ZPR40-SXXA/D: 90.0*35.0*29.5mm						
	重量	120g/只 13kg/箱						
	包装	108 只/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。							
	4. 该系列过压保护通过外围添加的 TVS 管在模块异常时保护后级电路。							

机械尺寸图

标准式封装

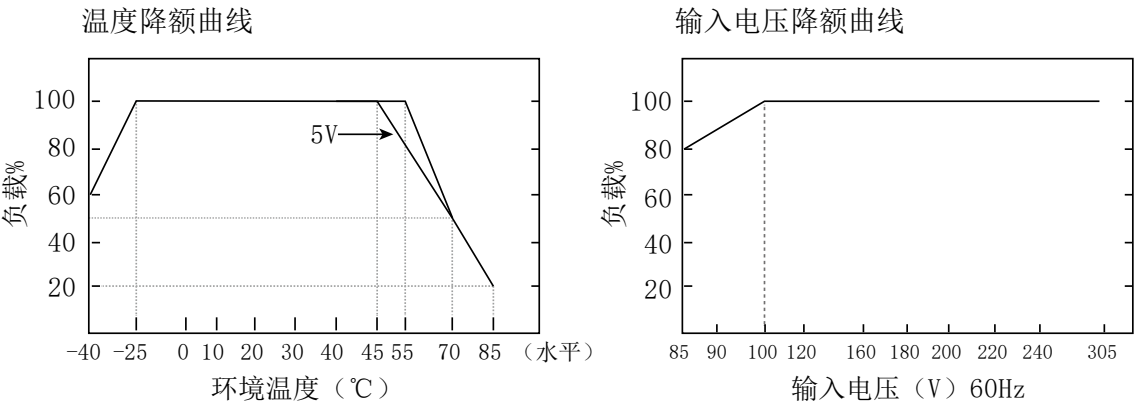


接线式 A/导轨式 D 封装

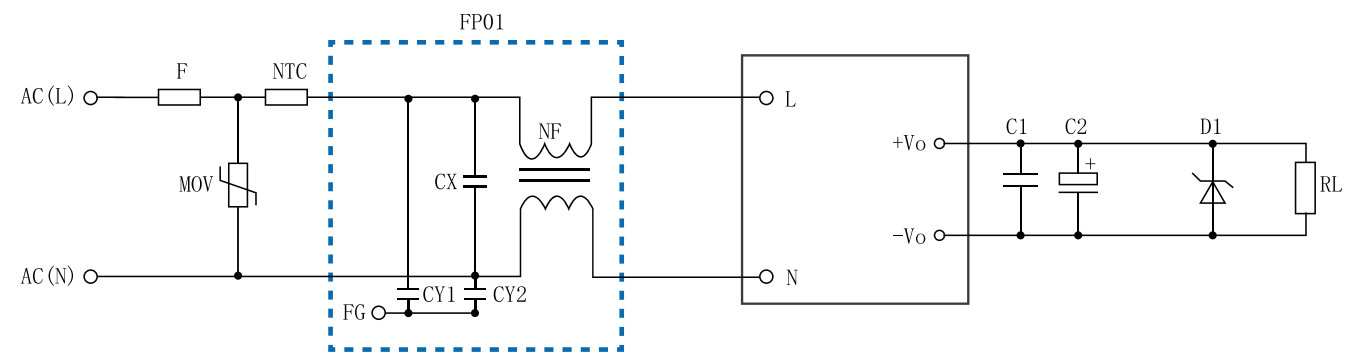


注：尺寸单位：mm[inch] 端子截面公差：±0.10[±0.004] 未标注之公差：±0.5mm

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	F	MOV	NTC	FP01	C1	C2	D1
ZPR40-S05	T3. 15A/300V	压敏电阻 推荐值为 14D561K	10-9	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
ZPR40-S12						100uF-470uF/16V	P6KE16A
ZPR40-S15						100uF-330uF/25V	P6KE20A
ZRP40-S24						100uF-220uF/35V	P6KE32A
ZRP40-S36						47uF-100uF/63V	P6KE48A
ZRP40-S48						47uF-100uF/63V	P6KE60A



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