



RoHS CE REACH

产品特征

- 宽电压输入（90-264VAC，100-370VDC）
- 尺寸 109*58.5*30mm
- 空载功耗<0.2W
- 内置 EMI 滤波器：CLASS B 等级
- 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℃
- 输出电压可调，TRIM 功能
- 3kV 隔离电压
- 100%高温老化和测试
- 3 年质量保证

SPC200 系列是中逸光为客户提供的超高功率密度 AC/DC 模块电源，且满足高额 PF 值，体积 109*58.5*30mm 的条件下输出足额 200W，该系列模块电源具有全球输入电压、交直流两用、低功耗、高效率、高可靠性、安全隔离等优点，同时外围的应用电路也非常简洁，EMC 及安全规格满足 IEC/EN61000-4、CISPR32/EN55032、UL62368 和 EN62368 等相关标准。

命名规则

<u>SP</u>	<u>C</u>	<u>200</u>	-	<u>S</u>	<u>12</u>	1. SP：系列名称，AC/DC 标准化系列
↑	↑	↑		↑	↑	2. C：带 PFC 机型
1	2	3		4	5	3. 200：额定输出功率
						4. S：Single(单路输出)
						5. 12：输出电压

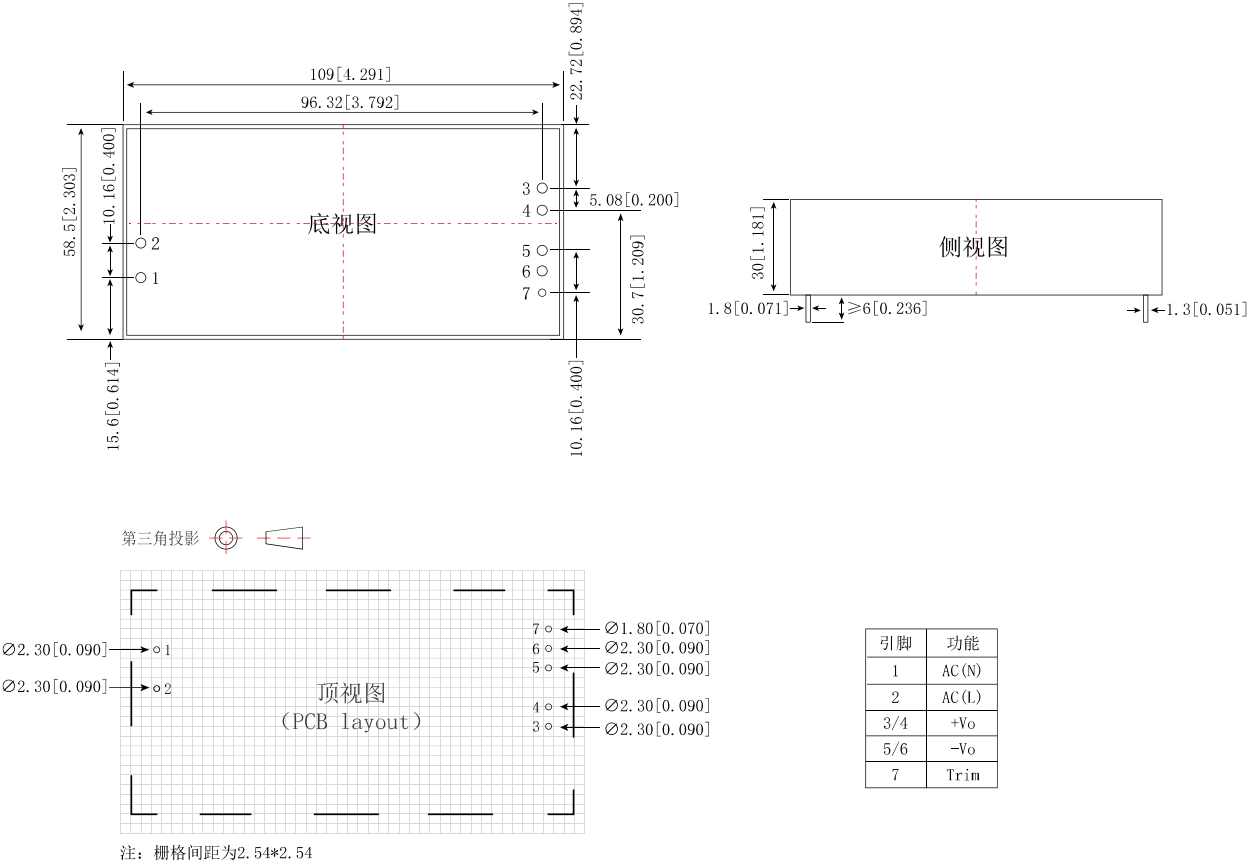
电气规格

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(%)
SPC200-S12	90-264VAC 100-370VDC	200	12	16.66	100	93
SPC200-S15		200	15	13.33	100	93
SPC200-S24		200	24	8.33	100	94
SPC200-S27		200	27	7.40	100	94
SPC200-S36		200	36	5.55	150	94
SPC200-S48		200	48	4.16	100	94

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, 80ms/230VAC 满载						
	保持时间(典型值)	40ms/230VAC 满载						
	纹波&噪声(最大值)（注 2）	150mV	36V: 200mV					
输入特性	电压范围	90-264VAC 100-370VDC						
	标称电压	100-240VAC						
	功率因数(典型值)	PF>0.95/230VAC PF>0.98/115VAC 满载						
	频率	47-63Hz						
	电流(典型值)	1.9A/115VAC 1A/230VAC						
	冲击电流(典型值)	冷启动 60A/230VAC						
	外接保险丝推荐值	T5A/250VAC						
	漏电流(典型值)	<1mA/264VAC/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）	输出电压限压						
		输出电压	12VDC	15VDC	24VDC	27VDC	36VDC	48VDC
		保护范围	≤16VDC	≤20VDC	≤30VDC	≤36VDC	≤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，UL62368						
	绝缘电压	I/P-O/P: 3.0kVAC						
	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 4 2kV						
其他	MTBF	300K hrs min. MIL-HDBK-217F(25℃)						
	体积	109*58.5*30mm（L*W*H）						
	重量	345g/只 11kg/箱						
	包装	30 只						
	包装箱体积	360*300*250mm						

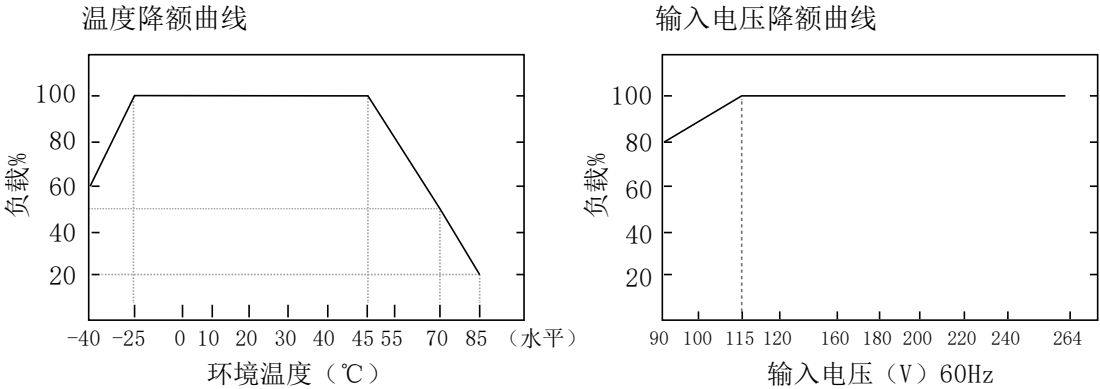
备注	1. 以上数据除特殊说明外，都是在 TA=25℃，湿度<75%，输入标称电压和输出额定负载时测得。
	2. 纹波和噪声测量方法：使用平行线测试法，同时终端要并联 0.1uF 高频陶瓷电容和一个 47uF 的电解电容，在 20Mhz 带宽下进行量测，并按“典型应用图”的连接，且元件参数和表中相同下测得的。
	3. 电源在系统内是被视为元器件，需结合终端设备进行电磁兼容相关确认。
	4. 该系列过压保护通过外围添加的 TVS 管在模块异常时保护后级电路。

机械尺寸图

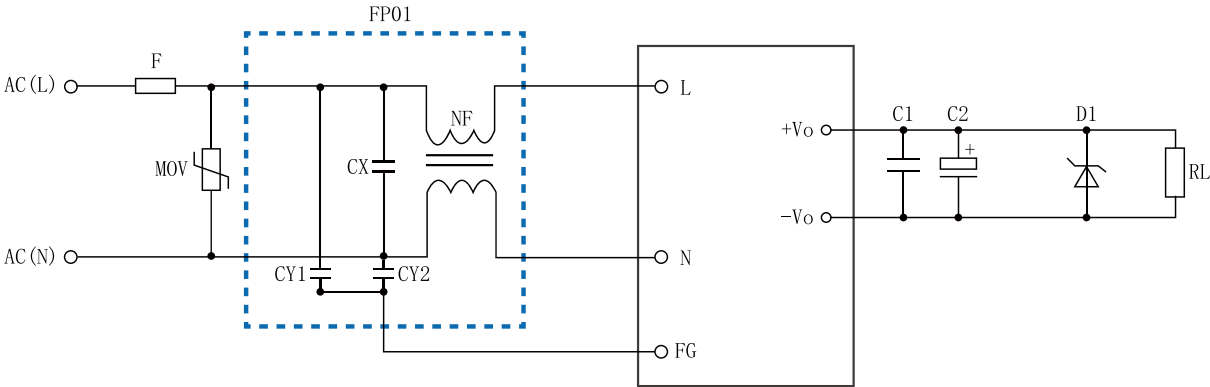


注：尺寸单位：mm[inch] 端子截面公差：±0.10[±0.004] 未标注之公差：±0.5mm

降额曲线图



典型应用图

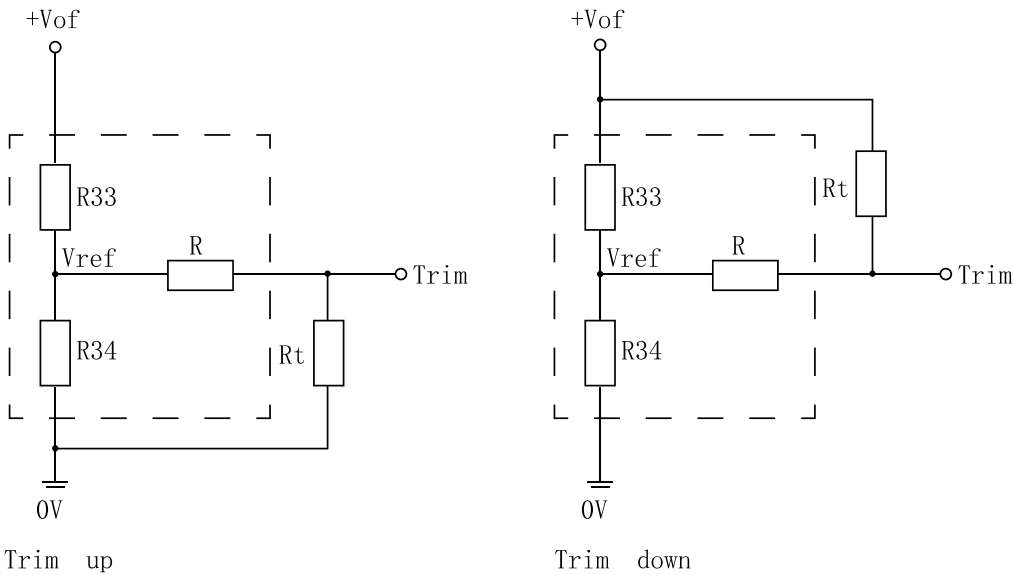


- 备注:
- 1. 输出滤波电容 C2 为电解电容，建议使用高频率低阻电解电容，容量和流过的电流请参考各厂商提供的技术规格。C1 为去除高频噪声。
 - 2. 图中虚线框内是为满足更高 EMC 要求而接入的 EMC 滤波器，如一般应用场合，可省去不用。
 - 3. 本公司已将虚线框内的 L1、CX、NF 组成一个滤波器，供客户配套使用。

外部电路元器件的典型值

元件 产品型号	F	MOV	CX	NF	CY1/CY2	C1	C2	D1
SPC200-S12	T5A/250V	14D471K	474K/300V X 安规电容	1-5mH/2-5A	222K/250V Y2 安规电容	104K/50V (瓷片电容)	100uF-470uF/16V	P6KE16A
SPC200-S15							100uF-330uF/25V	P6KE20A
SPC200-S24							100uF-220uF/35V	P6KE30A
SPC200-S27							100uF-220uF/40V	P6KE36A
SPC200-S36							100uF-220uF/52V	P6KE48A
SPC200-S48							100uF-220uF/63V	P6KE60A

输出电压可调节（TRIM）的使用以及输出电压可调节（TRIM）电阻的计算



输出电压可调节（Trim）的使用电路（虚线框为产品内部）

输出电压可调节 (Trim) 电阻的计算公式:

$$\begin{aligned} \text{up: RT} &= \frac{aR_{34}}{R_{34}-a} - R & a &= \frac{V_{\text{ref}}}{V_o - V_{\text{ref}}} R_{33} \\ \text{down: RT} &= \frac{aR_{33}}{R_{33}-a} - R & a &= \frac{V_o - V_{\text{ref}}}{V_{\text{ref}}} R_{34} \end{aligned}$$

R 为输出电压可调节 (Trim) 电阻

a 为自定义参数, 无实际含义



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