



RoHS CE REACH

产品特征

- 宽电压输入 (85-305VAC, 100-430VDC)
- 48.5\*36\*20.5mm 小巧尺寸
- 保护种类：短路/过载/过压
- 自然风冷，工作温度范围-40℃ to +85℃
- 3kV 隔离耐压
- 低功耗、绿色环保, 空载损耗<0.3W
- 3 年的质量保证
- 100%高温老化和测试

SP05-D 系列产品是中逸光为客户提供的 2 路输出小体积标准化模块电源，该系列模块电源具有小体积、高可靠性、高隔离电压高、高性价比等特点。该系列产品主要应用于工业控制、充电桩、楼宇、安防、通讯、通信等相关设备，如应用于电磁兼容更恶劣的环境时必须参考应用电路。

命名规则

SP

05

-

D

0512

↑

↑

↑

↑

1

2

3

4

1. SP: 系列名称, AC/DC 标准化系列

2. 05: 额定输出功率

3. D: Dual (双路输出)

4. 0512: 5V 主路 (Vo1) 输出电压, 12V 辅路 (Vo2) 输出电压  
12: ±12V 输出电压, +12V 为主路 (Vo1)

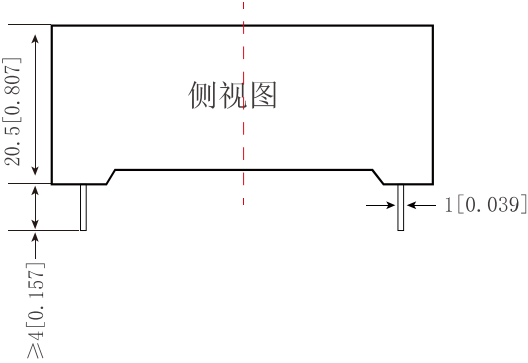
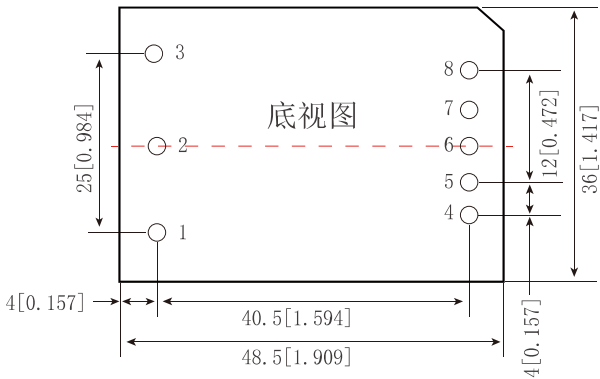
电气规格

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 (%)
SP05-D0505	85-305VAC 100-430VDC	5	5	0.6	100	70
			5	0.4		
SP05-D0512		5	5	0.6	100	75
			12	0.2		
SP05-D0515		5	5	0.7	100	75
			15	0.1		
SP05-D1218		5	12	0.4	100	75
			18	0.1		
SP05-D0524		5	5	0.6	100	76
			24	0.1		
SP05-D12		5	12	0.21	100	75
			-12	0.21		

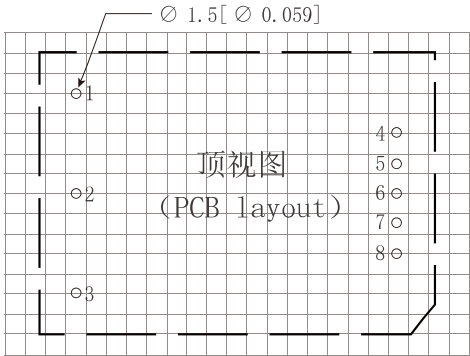
## 一般特性

输出特性	电压精度	主路：±2.0%		辅路：±10.0%
	线性调节率	主路：±1.0%		辅路：±5.0%
	负载调节率	主路：±1.0%		辅路：±5.0%
	启动，上升时间(典型值)	40ms/230VAC	100ms/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）	150mV		
输入特性	电压范围	85-305VAC      100-430VDC		
	频率	47-440Hz		
	电流(典型值)	0.11A/115VAC    0.06A/230VAC		
	冲击电流(典型值)	冷启动    20A/115VAC    40A/230VAC		
	外接保险电阻推荐值	10Ω/1W		
	漏电流(典型值)	<1mA/230VAC/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		
	过压保护（注4）	主路 5VDC 输出	≤7.5VDC	
		主路 12VDC 输出	≤16VDC	
工作环境	工作温度	-40℃ to +85℃（参照“降额曲线图”）		
	工作湿度	95% 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, 10min./1cycle, 60min.each along X, Y, Z axes		
安全与电磁兼容 （注3）	安全标准	符合 UL1012, EN62368, UL62368		
	绝缘电压	I/P-O/P: 3.0kVAC      I/P-FG: 1.5kVAC      O/P-FG: 0.5kVAC		
	绝缘电阻	I/P-O/P, I/P-FG, O/P-FG: >100M Ohms/500VDC 25℃ 70% RH		
	传导与辐射	符合 EN55011, EN55032 (CISPR32)   （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		

机械尺寸图



第三角投影



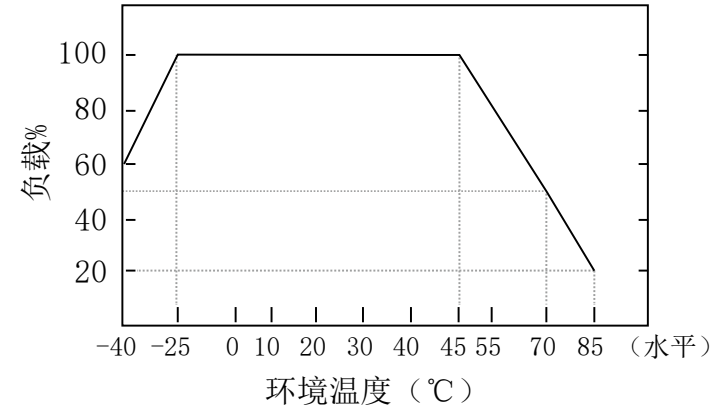
注：栅格距离 2.54 \* 2.54mm

引脚	功能	
	DXXYY	DXX
1	GND	GND
2	AC (N)	AC (N)
3	AC (L)	AC (L)
4	-Vo1	-Vo
5	+Vo1	No Pin
6	No Pin	COM
7	-Vo2	No Pin
8	+Vo2	+Vo

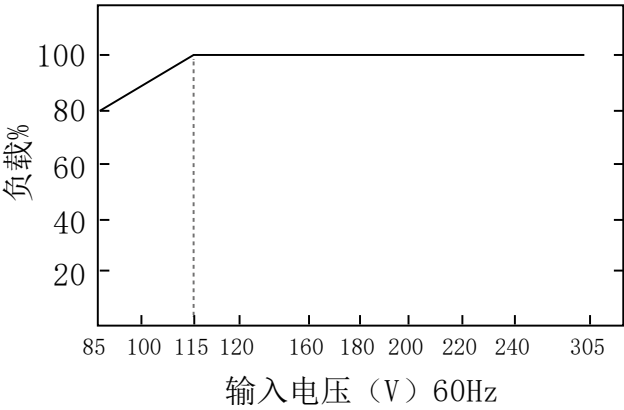
注：尺寸单位：mm[inch] 端子截面公差：±0.10[±0.004] 未标注之公差：±0.5mm

降额曲线图

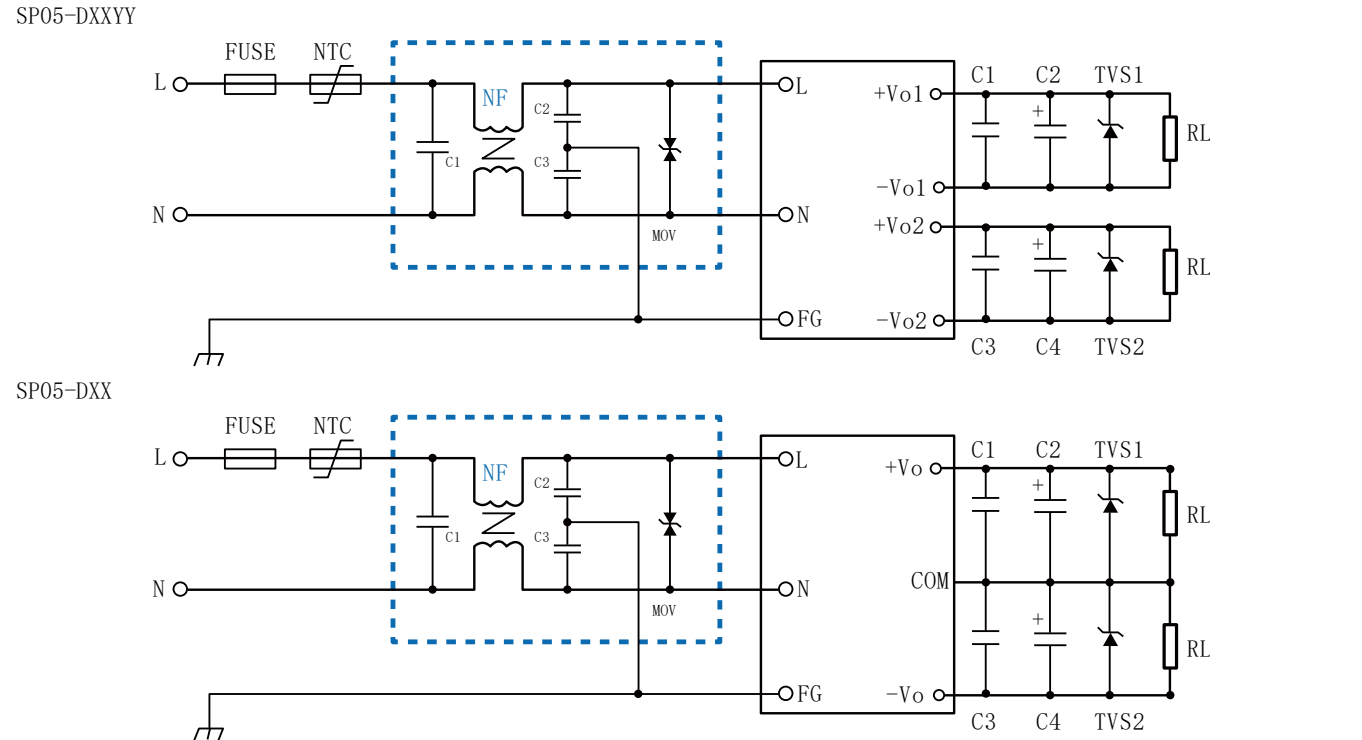
温度降额曲线



输入电压降额曲线



典型应用图



备注:

1. 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。

2. 我司为满足客户的需求, 将虚线框内的电路做成了产品, 命名为: FP01、FP02, 作为客户的配套使用, 详见 FP01、FP02 技术手册。如需技术支持, 请和我司工程师联系。

外部电路元器件的典型值

元件 产品型号	FUSE	NTC	MOV	C1/C3	C2 (μF)	C4 (μF)	TVS1	TVS2
SP05-D0505	10 Ω /1W	10D-9	14D561K	0.1μF/50V	220	100	P6KE7.5A	P6KE7.5A
SP05-D0512							P6KE7.5A	P6KE16A
SP05-D0515							P6KE7.5A	P6KE20A
SP05-D1218							P6KE16A	P6KE20A
SP05-D0524							P6KE7.5A	P6KE30A
SP05-D12							P6KE16A	P6KE16A



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