



RoHS CE REACH

### 产品特征

- 宽电压输入 (85-305VAC, 100-430VDC)
- 70\*48\*23.5mm 小巧尺寸
- 空载损耗 < 0.4W
- 保护种类: 短路/过载/过压
- 自然风冷, 工作温度范围 -40°C to +85°C
- 3kV 隔离耐压
- 3 年的质量保证
- 100% 高温老化和测试

SP30-DXXYY 系列产品是中逸光为客户提供标准化双路输出模块电源, 该系列模块电源具有小体积、高隔离电压、高性价比等特点。该系列产品主要应用于智能楼宇、工业控制等行业, 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    30    -    D    0512  
 ↑        ↑        ↑        ↑  
 1        2        3        4

1. SP: 系列名称, AC/DC 标准化系列
2. 30: 额定输出功率
3. D: Dual (双路输出)
4. 05: ±5V 输出电压, +5V 为主路 (Vo1)  
0512: 5V 主路 (Vo1) 输出电压, 12V 辅路 (Vo2) 输出电压

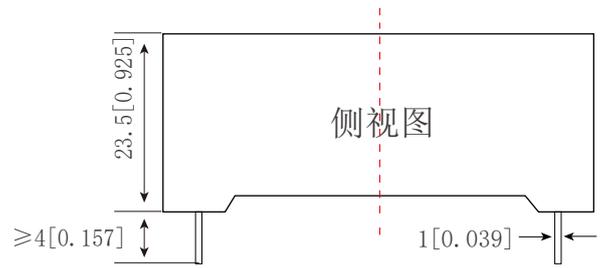
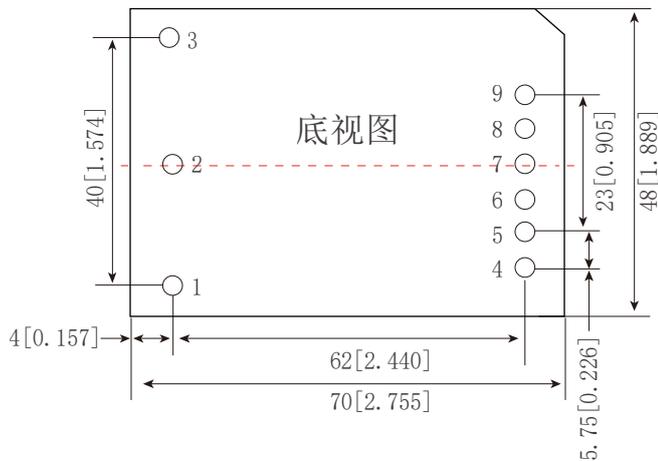
### 电气规格

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 (%)
SP30-D05	85-305VAC 100-430VDC	30	5	3	100	83
			-5	3		
SP30-D0512		30	5	4	100	83
			12	1		
SP30-D0524		30	5	4	100	84
			24	0.5		
SP30-D1515		30	15	1	100	84
			15	1		

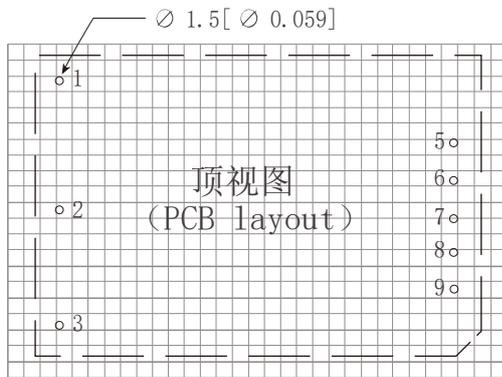
一般特性

输出特性	电压精度	-DXX		-DXXYY	
		+Vo	-Vo2	+Vo	-Vo2
		±2.0%	±6.0%	±2.0%	±15.0%
线性调节率		±1.0%	±5.0%	±1.0%	±5.0%
负载调节率		±1.0%	±5.0%	±1.0%	±5.0%
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)	主路: 150mV				
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)	0.57A/115VAC    0.37A/230VAC			
	冲击电流(典型值)	冷启动    20A/115VAC    40A/230VAC			
	外接保险丝推荐值	T2A/300V			
	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 15VDC 输出	≤20VDC		
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 (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 线-线 2kV/线-地 4kV			
其他	MTBF	300K hrs min.      MIL-HDBK-217F (25℃)			
	体积	70*48*23.5mm (L*W*H)			
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。				
	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。				
	5. SP30-DXXYY 以 XX 采样反馈, 并定义为主路, 关于负载配比, 主路负载≥20%, 辅路负载≤80%。				

机械尺寸图



第三角投影



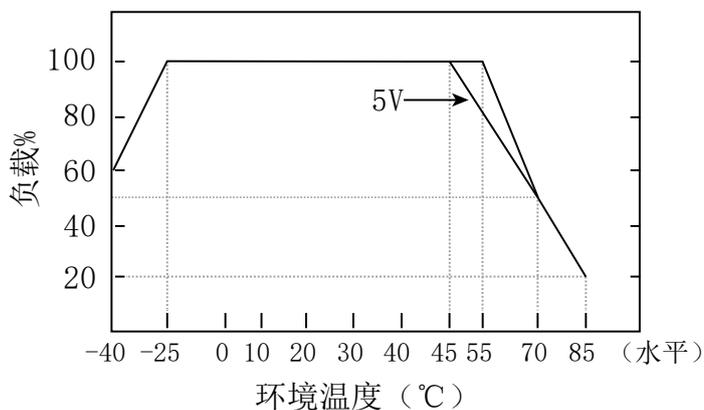
注：栅格距离 2.54 \* 2.54mm

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

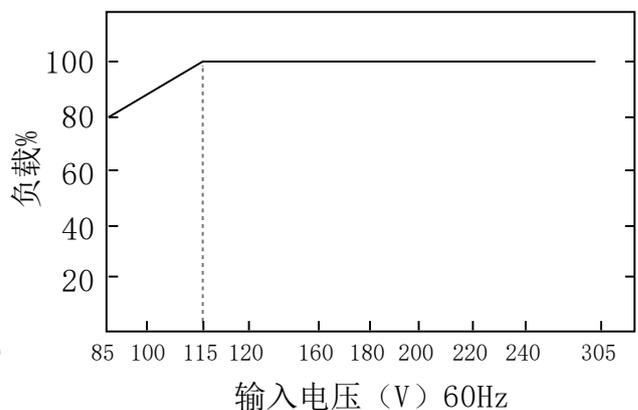
注：尺寸单位：mm[inch] 端子截面公差：±0.10[±0.004] 未标注之公差：±0.5mm

降额曲线图

温度降额曲线

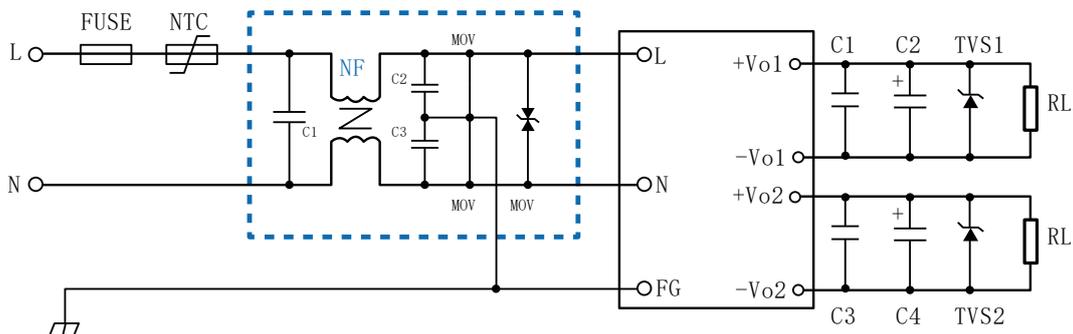


输入电压降额曲线

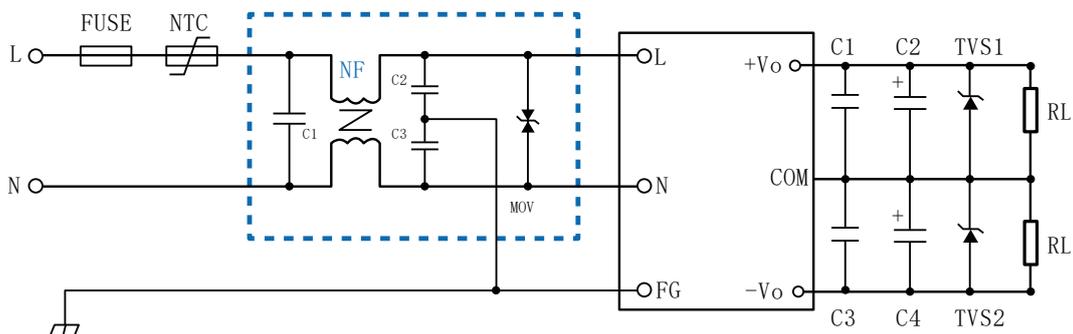


典型应用图

SP30-DXXYY



SP30-DXX



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
SP30-D05	T2A/300V	10D-9	14D561K	0.1μF/50V	220	100	P6KE7.5A	P6KE7.5A
SP30-D0512							P6KE7.5A	P6KE16A
SP30-D0524							P6KE7.5A	P6KE30A
SP30-D1515							P6KE20A	P6KE20A



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