



产品特征

- 宽电压输入（85-305VAC，100-430VDC）
- 70*48*23.5mm 小巧尺寸
- 空载功耗<0.3W
- 保护种类：短路/过载/过压
- 自然风冷，工作温度范围-40℃ to +85℃
- 3kV 隔离电压
- 100%高温老化和测试
- 3 年质量保证

HP50 系列产品是中逸光为客户提供的高稳定性、超小体积模块电源，该系列模块电源具有小体积、高可靠性、高隔离电压、高性价比等特点。该系列产品主要应用于重工业环境下的仪器仪表等相关设备，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

<u>HP</u>	<u>50</u>	-	<u>S</u>	<u>12</u>	1. HP：系列名称，AC/DC 高可靠性电源
↑	↑		↑	↑	2. 50：额定输出功率
1	2		3	4	3. S：Single(单路输出)
					4. 12：输出电压

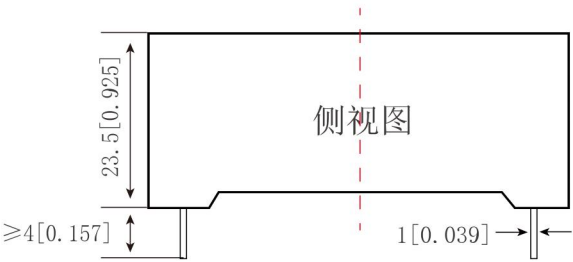
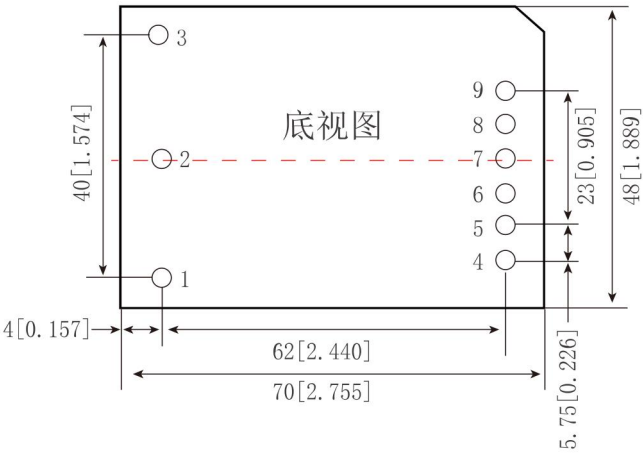
电气规格

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 (%)
HP50-S12	85-305VAC 100-430VDC	48	12	4	100	87
HP50-S15		49.5	15	3.3	100	87
HP50-S24		48	24	2	100	88
HP50-S36		50	36	1.38	100	89
HP50-S48		48	48	1	100	90

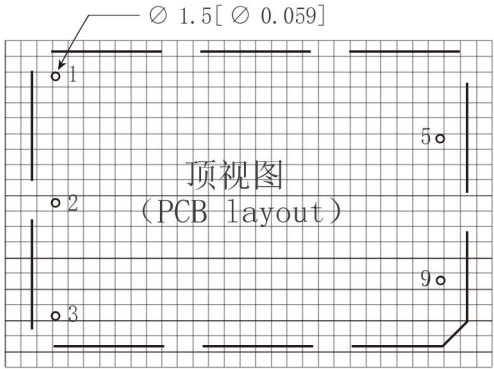
一般特性

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, 40ms/230VAC			2000ms, 50ms/115VAC 满载		
	保持时间(典型值)	40ms/230VAC			10ms/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		
	标称电压	100-277VAC					
	频率	47-440Hz					
	电流(典型值)	900mA/115VAC			500mA/230VAC		
	冲击电流(典型值)	冷启动 20A/115VAC 40A/230VAC					
	外接保险丝推荐值	T3.15A/250VAC(慢断)					
	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)	输出电压限压					
		输出电压	12VDC	15VDC	24VDC	36VDC	48VDC
	保护范围	≤16VDC	≤20VDC	≤30VDC	≤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	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	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)					
	重量	120g/只			14.3kg/箱		
	包装	112 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 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。					

机械尺寸图



第三角投影



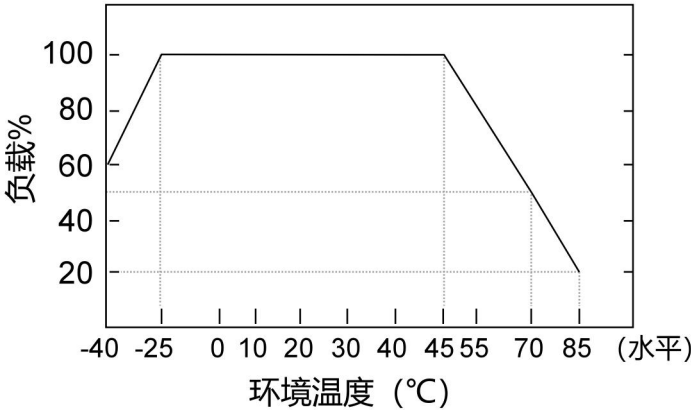
注：栅格距离 2.54 * 2.54mm

引脚	功能
1	FG
2	AC (N)
3	AC (L)
4	No Pin
5	-Vo
6	No Pin
7	No Pin
8	No Pin
9	+Vo

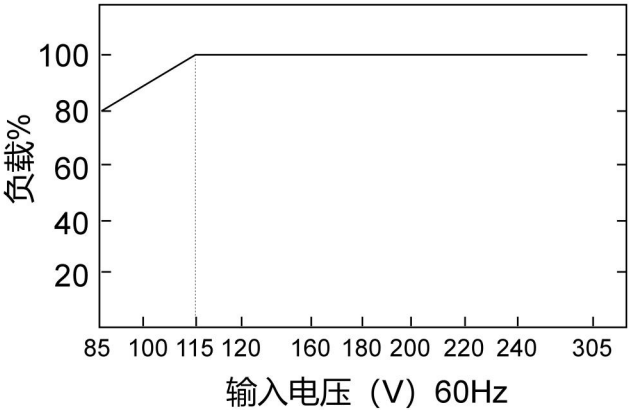
注：尺寸单位：mm[inch] 端子截面公差：±0.10[±0.004] 未标注之公差：±0.5mm

降额曲线图

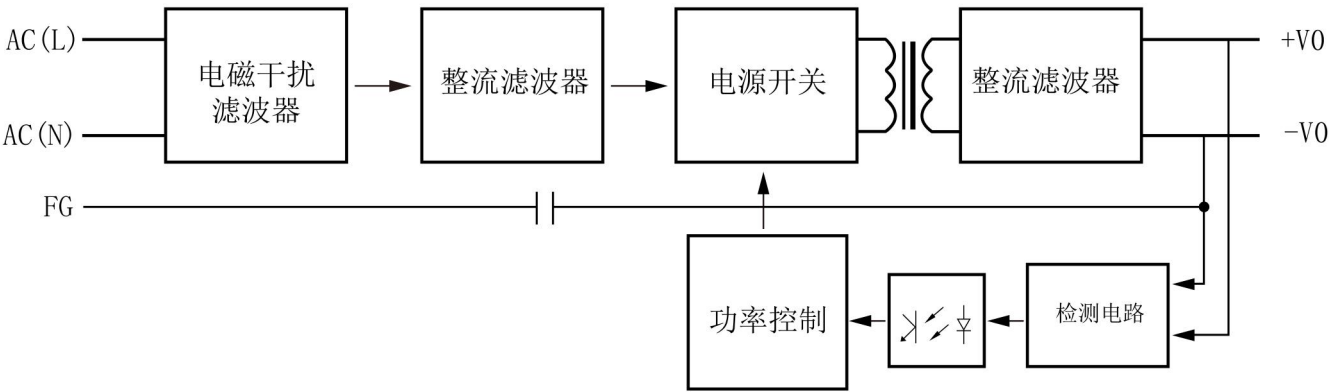
温度降额曲线



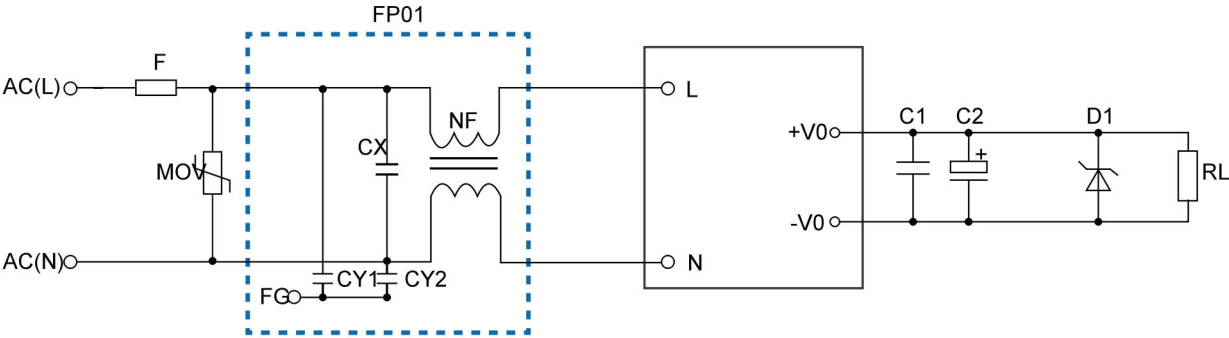
输入电压降额曲线



产品原理图



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	FP01	C1	C2	D1
HP50-S12	T3. 15A/250VAC	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）	100uF-470uF/16V	P6KE16A
HP50-S15					100uF-330uF/25V	P6KE20A
HP50-S24					100uF-220uF/35V	P6KE30A
HP50-S36						P6KE48A
HP50-S48						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