



产品特点

- 输入电压范围：85 - 264VAC/120 - 373VDC
- 工作温度范围：-30℃ ~ +70℃
- 高效率、高可靠性和高寿命
- 输出带 LED 指示灯
- 输出短路、过流、过压保护
- 可承受 300VAC 浪涌输入 5s
- 满足 3000VAC 隔离耐压
- 符合 IEC/EN/UL62368、EN60335、GB4943 认证标准(CE 认证中)
- EMI 性能满足 CISPR32/EN55032 CLASS B
- 承受 5G 振动测试
- 满足 5000m 海拔应用

LM50-10CXX 系列产品设计三路非隔离输出，可以给系统中三个单元同时进行供电，是工业控制设备、仪器仪表等应用的最佳电源解决方案。可以在-30℃到70℃的环境温度下工作，无需加风扇进行散热。另外，该产品 EMC 性能满足 IEC61000 标准要求，EMI 裸机满足 CISPR32/EN55032 Class B 标准，为设备的电磁兼容提供保障。该产品还满足 IEC/EN/UL62368，EN60335，GB4943 安全规范，集成多种保护功能，超高的性价比，是各种工业，民用及智能家居、楼宇设备的最佳电源选择。

选型表

认证	型号	额定输出功率	额定输出电压及电流			工作电流范围*			效率 230VAC (%)Typ.	最大容性负载 (μF)		
			(Vo/Io1)	(Vo/Io2)	(Vo/Io3)	Io1	Io2	Io3		Vo1	Vo2	Vo3
CE (认证中)	LM50-10C051212-20	50W	+5V/4.0A	+12V/2.0A	-12V/0.5A	0.4-5.0A	0.2-2.5A	0.1-1.0A	81	4000	2000	470
	LM50-10C051515-15	50W	+5V/4.0A	+15V/1.5A	-15V/0.5A	0.4-5.0A	0.15-2.0A	0.1-1.0A	83	4000	1500	470
	LM50-10C052412-10	51W	+5V/3.0A	+24V/1.0A	+12V/1.0A	0.3-5.0A	0.1-1.5A	0.1-1.5A	85	3000	1000	1000

注：*工作电流范围：当某路输出电流为工作范围的最大值时，电源总输出功率不能超出额定输出功率，工作时间不超过 3S。

输入特性

项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位
输入电压范围	交流输入	85	--	264	VAC
	直流输入	120	--	373	VDC
输入电压频率		47	--	63	Hz
输入电流	115VAC	--	--	1.3	A
	230VAC	--	--	0.8	
冲击电流	115VAC	--	30	--	
	230VAC	--	50	--	
热插拔		不支持			

输出特性

项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位		
输出电压精度	全负载范围	主路 Vo1	--	±2.0	--	%	
		辅路 Vo2	LM50-10C051212-20	--	±6.0		--
			LM50-10C051515-15	-4.0	--		+8.0
			LM50-10C052412-10	-4.0	--		+8.0
		辅路 Vo3	LM50-10C051212-20	--	±3.0		±5.0
			LM50-10C051515-15	--	±3.0		±5.0
LM50-10C052412-10	--		±6.0	--			

线性调节率	满载	主路 Vo1	--	±0.5	--	%	
		辅路 Vo2	LM50-10C051212-20	--	±1.5		--
			LM50-10C051515-15	--	±1.5		--
			LM50-10C052412-10	--	±2.0		--
		辅路 Vo3	LM50-10C051212-20	--	±0.5		--
			LM50-10C051515-15	--	±0.5		--
LM50-10C052412-10	--		±2.0	--			
负载调节率	三路输出 10%-100% (平衡负载)	主路 Vo1	--	±1.0	--	%	
		辅路 Vo2	LM50-10C051212-20	--	±3.0		±5.0
			LM50-10C051515-15	--	±3.0		±5.0
			LM50-10C052412-10	--	±3.0		±5.0
		辅路 Vo3	LM50-10C051212-20	--	±1.0		--
			LM50-10C051515-15	--	±1.0		--
LM50-10C052412-10	--		±4.0	--			
输出纹波噪声*	20MHz 带宽 (峰-峰值)	主路 Vo1	--	80	--	mV	
		辅路 Vo2	LM50-10C051212-20	--	120		--
			LM50-10C051515-15	--	120		--
			LM50-10C052412-10	--	150		--
		辅路 Vo3	LM50-10C051212-20	--	120		--
			LM50-10C051515-15	--	120		--
LM50-10C052412-10	--		120	--			
温度漂移系数	主路 Vo1	--	±0.03	--	%/°C		
电压可调范围*	额定输入电压	4.75	--	5.50	VDC		
开机延迟时间	额定输入电压	--	--	3.0	s		
输出电压上升时间	115/230VAC	--	--	30	ms		
掉电保持时间	115VAC 输入	5	--	--			
	230VAC 输入	30	--	--			
最小负载	参考工作电流范围						
短路保护*	短路状态消失后, 恢复时间小于 5s	打嗝式, 可长期短路, 自恢复					
过流保护	三路输出同等比例负载	110% ≤ I _o ≤ 230%					
过压保护	5.75VDC ≤ Vo1 ≤ 6.75VDC 保护方式: 钳位						

注: 1.*纹波和噪声的测试方法采用靠测法, (47uF 电解电容, 104 陶瓷电容) 具体操作方法参见《AC-DC 模块电源应用指南》;
2.*Vo1 在可调范围内工作时, 输出功率请参照降额特性图, 并且不能超额定输出功率;
3.*辅路 Vo3 不可长期短路。

通用特性

项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位	
隔离电压	输入 - 输出	3000	--	--	VAC	
	输入 - 	2000	--	--		
	输出 - 	500	--	--		
绝缘电阻	输入 - 输出	100	--	--	MΩ	
	输入 - 	100	--	--		
	输出 - 	100	--	--		
工作温度	参考降额特性曲线	-30	--	+70	°C	
存储温度		-40	--	+85		
存储湿度	无结露环境	--	--	95	%RH	
功率降额	输入电压降额	85VAC - 115VAC	0.66	--	--	%/VAC
		115VAC - 264VAC	0	--	--	
		120VDC - 160VDC	0.5	--	--	%/VDC
		160VDC - 373VDC	0	--	--	
	工作温度降额	-30°C ~ +50°C	--	--	--	%/°C
	+50°C ~ +70°C	2.5	--	--		
安全标准	符合 IEC/EN/UL62368, EN60335, GB4943					
安全等级	CLASS I					
平均无故障时间	MIL-HDBK-217F@25°C	>300,000 h				

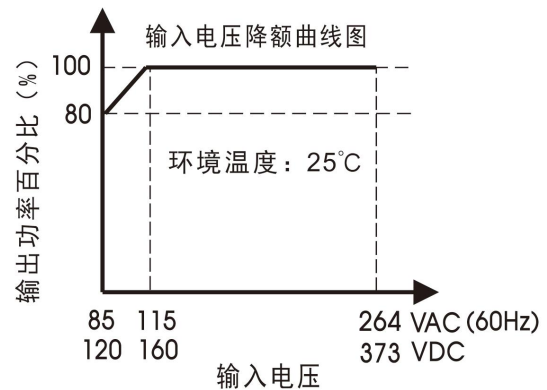
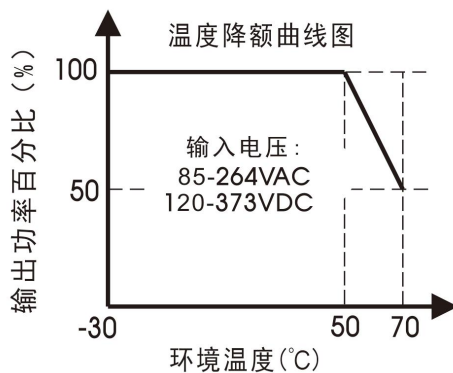
物理特性

外壳材料	金属 (AL1100, SGCC)
封装尺寸	99.00 x 97.00 x 30.00 mm
重量	240g (Typ.)
冷却方式	自然空冷

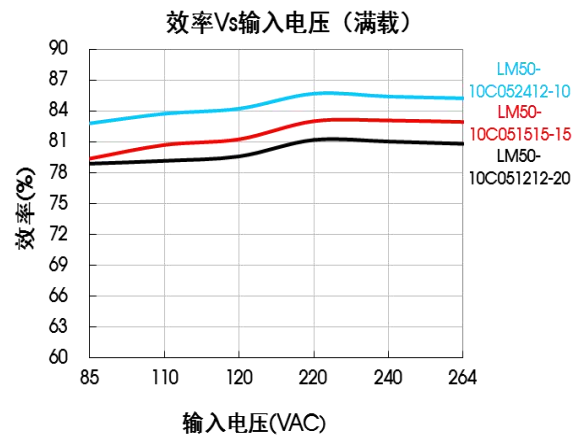
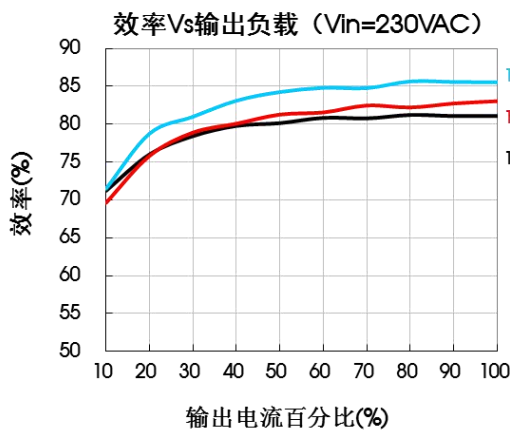
EMC 特性

EMI	传导骚扰	CISPR32/EN55032 CLASS B
	辐射骚扰	CISPR32/EN55032 CLASS B
	谐波电流	IEC/EN61000-3-2 CLASS A
EMS	静电放电	IEC/EN61000-4-2 Contact $\pm 6KV$ /Air $\pm 8KV$ Perf. Criteria A
	辐射抗扰度	IEC/EN61000-4-3 10V/m perf. Criteria A
	脉冲群抗扰度	IEC/EN61000-4-4 $\pm 2KV$ perf. Criteria A
	浪涌抗扰度	IEC/EN61000-4-5 line to line $\pm 2KV$ /line to ground $\pm 4KV$ perf. Criteria A
	传导骚扰抗扰度	IEC/EN61000-4-6 10 Vr.m.s perf. Criteria A
	电压暂降、跌落和短时中断抗扰度	IEC/EN61000-4-11 0%,70% perf. Criteria B

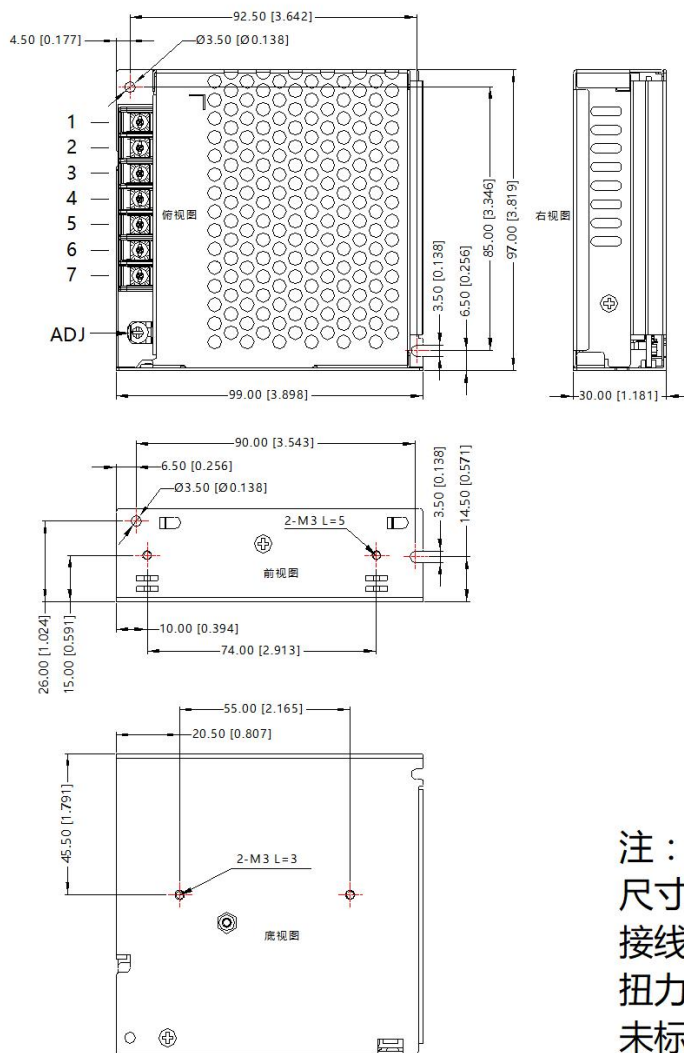
产品特性曲线



注：①对于输入电压为 85~115VAC/120~160VDC 需在温度降额的基础上进行输入电压降额；
②本产品适合在自然风冷却环境中使用，如在密闭环境中使用请咨询我司 FAE。



外观尺寸、建议印刷版图



第三角投影

引脚方式	
引脚	功能
1	AC(L)
2	AC(N)
3	⏏
4	Vo3
5	Vo2
6	COM
7	Vo1

注：
尺寸单位: mm[inch]
接线线径: 22-14AWG
扭力大小: M3, 0.5N.m
未标注之公差: $\pm 1.00[\pm 0.039]$

注:

1. 包装信息请参见《产品出货包装信息》，包装包编号：58220066；
2. 除特殊说明外，本手册所有指标都在 $T_a=25^\circ\text{C}$ ，湿度 $<75\%\text{RH}$ ，额定输入电压和额定输出负载时测得；
3. 当工作于海拔 2000 米以上时，温度降额 $5^\circ\text{C}/1000$ 米；
4. 本手册所有指标的测试方法均依据本公司企业标准；
5. 为提高转换效率，当模块高压工作时，可能会有一定的音频噪音，但不影响产品性能和可靠性；
6. 我司可提供产品定制，具体需求可直接联系我司技术人员；
7. 产品涉及法律法规：见产品特点”、“EMC 特性”；
8. 我司产品报废后需按照 ISO14001 及相关环境法律法规分类存放，并交由有资质的单位处理；
9. 电源应该视为系统内元件的一部分，所有的 EMC 测试需结合终端设备进行相关确认。有关 EMC 测试操作指导，请咨询我司 FAE。