



## 产品特点

- 输入电压范围：90 - 264VAC/120 - 373VDC
- 工作温度范围：-30℃ to +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
- EMI 性能满足 CISPR32/EN55032 CLASS B
- 承受 5G 振动测试
- 满足 5000m 海拔应用

LM100-10Dxx 系列产品设计双路隔离输出，可以给系统中两个需要隔离的单元进行独立供电，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℃ to 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)	Io1	Io2		Vo1	Vo2
CE	LM100-10D0524-30	97W	+5V/5.0A	+24V/3.0A	0.5-7.0A	0.3-3.5A	85	5000	3000
	LM100-10D1224-20	96W	+12V/4.0A	+24V/2.0A	0.4-6.0A	0.2-3.0A	87	4000	2000

注：1.\*工作电流范围：最大电流为每路正常工作时最大能带到的瞬态电流，其它路 50%负载，输出总功率不能超过额定输出功率，此负载条件下电源能正常工作 3S，辅路电压精度为±8%；  
2.\*所有型号均有衍生型号，产品带三防漆系列：LM100-10Dxx-Q。

## 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	90	--	264	VAC
	直流输入	120	--	373	VDC
输入电压频率		47	--	63	Hz
输入电流	115VAC	--	--	2.5	A
	230VAC	--	--	1.5	
冲击电流	115VAC	--	30	--	冷启动
	230VAC	--	50	--	
漏电流	240VAC	<2.0mA			
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	--		
		辅路 Vo2	LM100-10D0524-30	--	±5.0		--
		LM100-10D1224-20	--	±5.0	--		
线性调节率	满载	主路 Vo1	--	±0.5	--	%	
		辅路 Vo2	LM100-10D0524-30	--	±1.0		--
		LM100-10D1224-20	--	±1.0	--		
负载调节率	两路输出 10%-100%	主路 Vo1	--	±2.0	--		
		辅路 Vo2	LM100-10D0524-30	--	±5.0		--

	(平衡负载)		LM100-10D1224-20	--	±5.0	--	
输出纹波噪声*	20MHz 带宽 (峰-峰值)	主路 Vo1		--	80	--	mV
		辅路 Vo2	LM100-10D0524-30	--	200	--	
			LM100-10D1224-20	--	150	--	
温度漂移系数	主路 Vo1			--	±0.03	--	%/°C
电压可调范围 (Vo1)*	额定输入电压		LM100-10D0524-30	4.75	--	5.50	VDC
			LM100-10D1224-20	11.4	--	13.2	
开机延迟时间	额定输入电压			--	--	2.0	s
掉电保持时间	115VAC 输入			5	--	--	ms
	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	两路输出同等比例负载			≥110%Io, 自恢复			
过压保护 (Vo1)	LM100-10D0524-30			5.75VDC ≤ Vo1 ≤ 6.75VDC 锁死			
	LM100-10D1224-20			13.8VDC ≤ Vo1 ≤ 15.8VDC 锁死			

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.\*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。

### 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	--	--		
	输出 Vo1 - 输出 Vo2	500	--	--	VDC	
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	90VAC - 115VAC	0.8	--	--	%VAC
		115VAC - 264VAC	0	--	--	
		120VDC - 160VDC	0.5	--	--	%VDC
		160VDC - 373VDC	0	--	--	
	工作温度降额	-30°C to +40°C	0	--	--	% / °C
		+40°C to +70°C	2.0	--	--	
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				

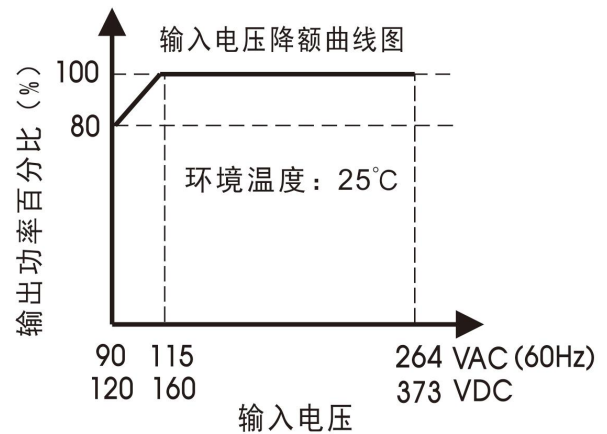
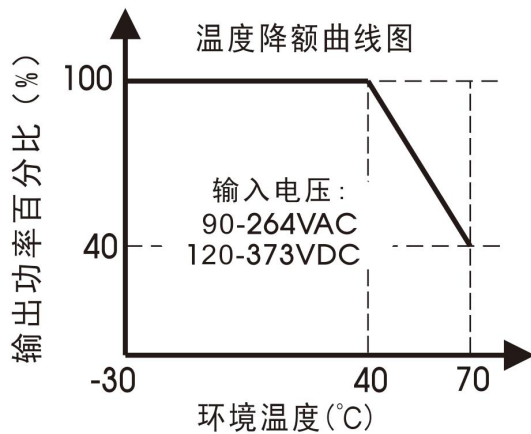
### 物理特性

外壳材料	金属 (AL1100, SGCC)
封装尺寸	159.00 x 97.00 x 30.00 mm
重量	415g (Typ.)
冷却方式	自然空冷

EMC 特性

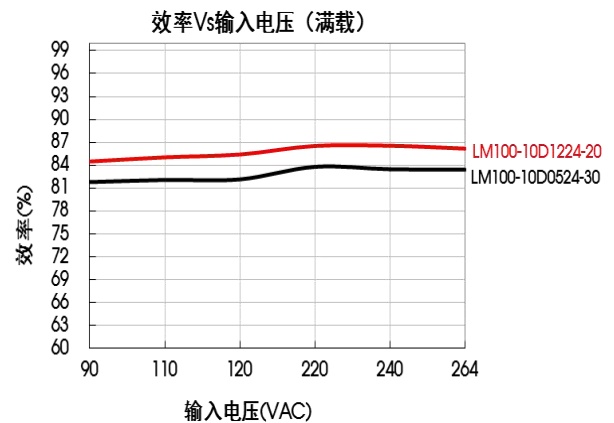
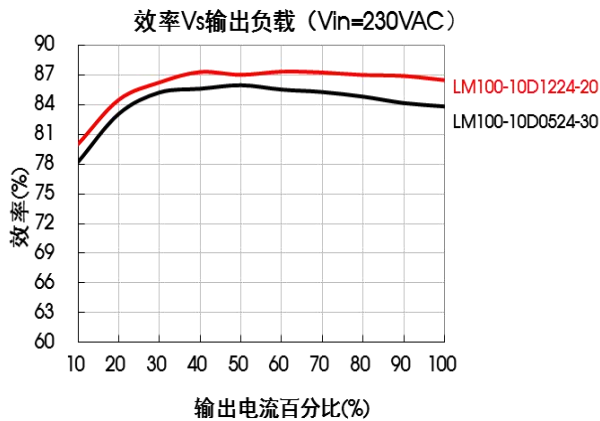
EMI	传导骚扰	CISPR32/EN55032 CLASS B		
	辐射骚扰	CISPR32/EN55032 CLASS B		
	谐波	IEC/EN61000-3-2 CLASS A		
EMS	静电放电	IEC/EN61000-4-2	Contact ±6KV /Air ±8KV	Perf. Criteria A
	辐射抗扰度	IEC/EN61000-4-3	10V/m	perf. Criteria A
	脉冲群抗扰度	IEC/EN61000-4-4	±2KV	perf. Criteria A
	浪涌抗扰度	IEC/EN61000-4-5	line to line ±2KV/line to ground±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

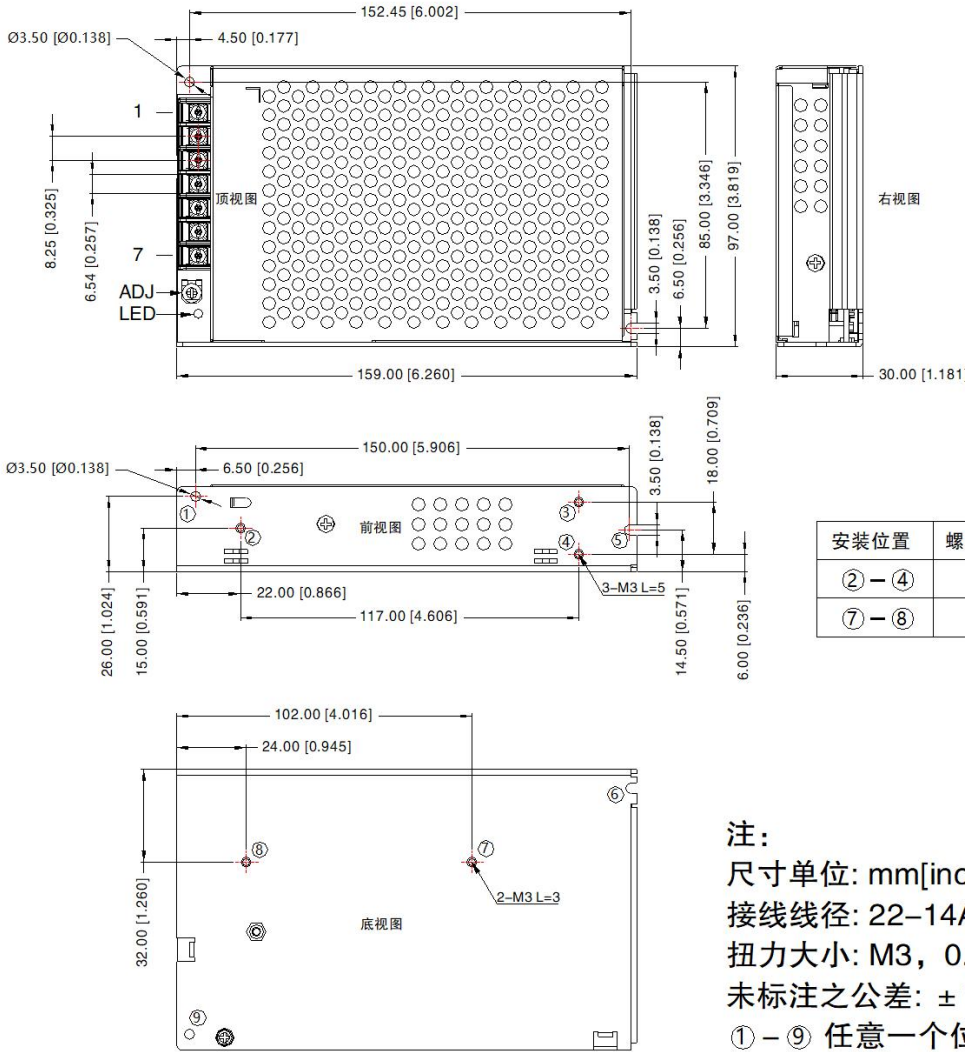


注：①对于输入电压为 90 - 115VAC/120 - 160VDC 需在温度降额的基础上进行输入电压降额；

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。



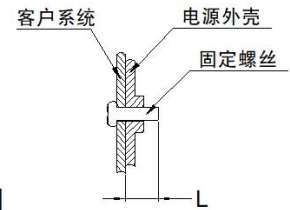
外观尺寸、建议印刷版图



第三角投影

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

安装位置	螺丝规格	L(max)	扭力(max)
② - ④	M3	5mm	0.4N·m
⑦ - ⑧	M3	3mm	0.4N·m



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: ± 1.00[± 0.039]  
① - ⑨ 任意一个位置必须要接PE

- 注:
1. 包装信息请参见《产品出货包装信息》，包装包编号: 58220064;
  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%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. 产品终端使用时, 外壳需与系统 PE(⏏)相连;
  9. 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;
  10. 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。

广州金升阳科技有限公司

地址: 广东省广州市黄埔区科学城科学大道科汇发展中心科汇一街 5 号

电话: 86-20-38601850

传真: 86-20-38601272

E-mail: sales@mornsun.cn