

### 产品特点

- 输入电压范围：90 - 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



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℃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)	Io1	Io2		Vo1	Vo2
CE (认证中)	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：\*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%。

### 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	冷启动	--	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	--	%	
		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% (平衡负载)	主路 Vo1	--	±2.0	--	%	
		辅路 Vo2	LM100-10D0524-30	--	±5.0		--
			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 ~ +40°C	0	--	--	% / °C
+40°C ~ +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				

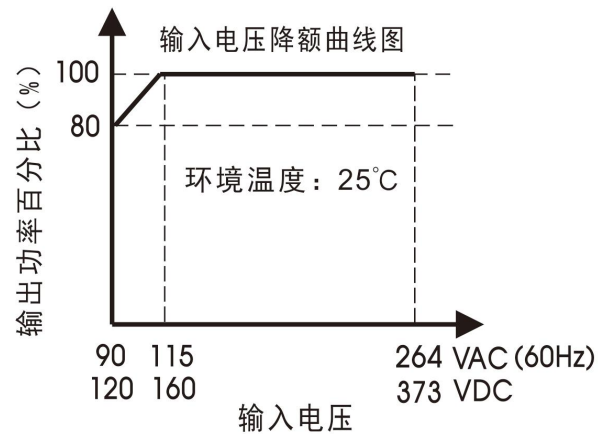
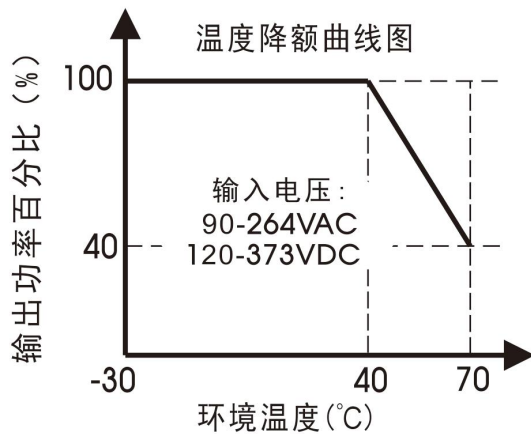
### 物理特性

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

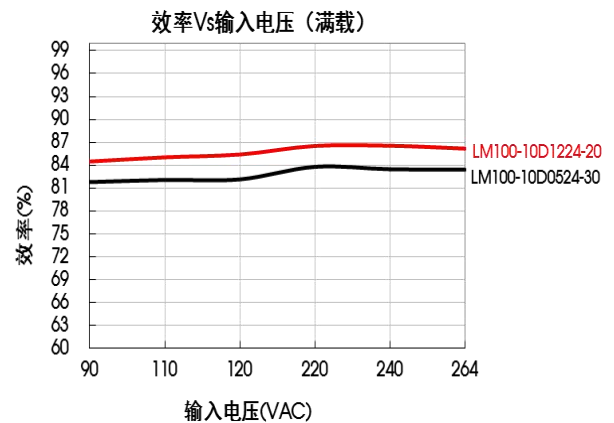
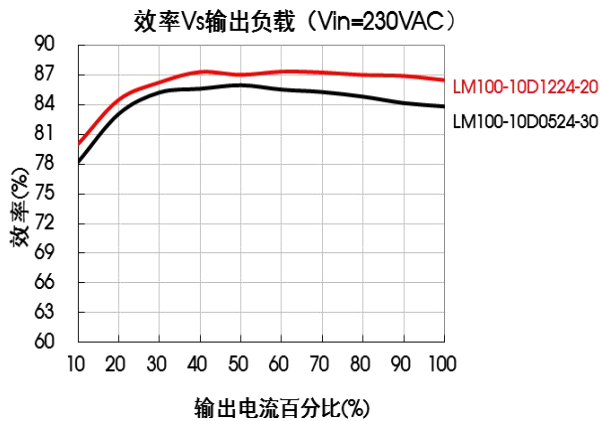
EMI	传导骚扰	CISPR32/EN55032 CLASS B		
	辐射骚扰	CISPR32/EN55032 CLASS B		
	谐波	IEC/EN61000-3-2 CLASS A		
EMS	静电放电	IEC/EN61000-4-2	Contact $\pm 6\text{KV}$ /Air $\pm 8\text{KV}$	Perf. Criteria A
	辐射抗扰度	IEC/EN61000-4-3	10V/m	perf. Criteria A
	脉冲群抗扰度	IEC/EN61000-4-4	$\pm 2\text{KV}$	perf. Criteria A
	浪涌抗扰度	IEC/EN61000-4-5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

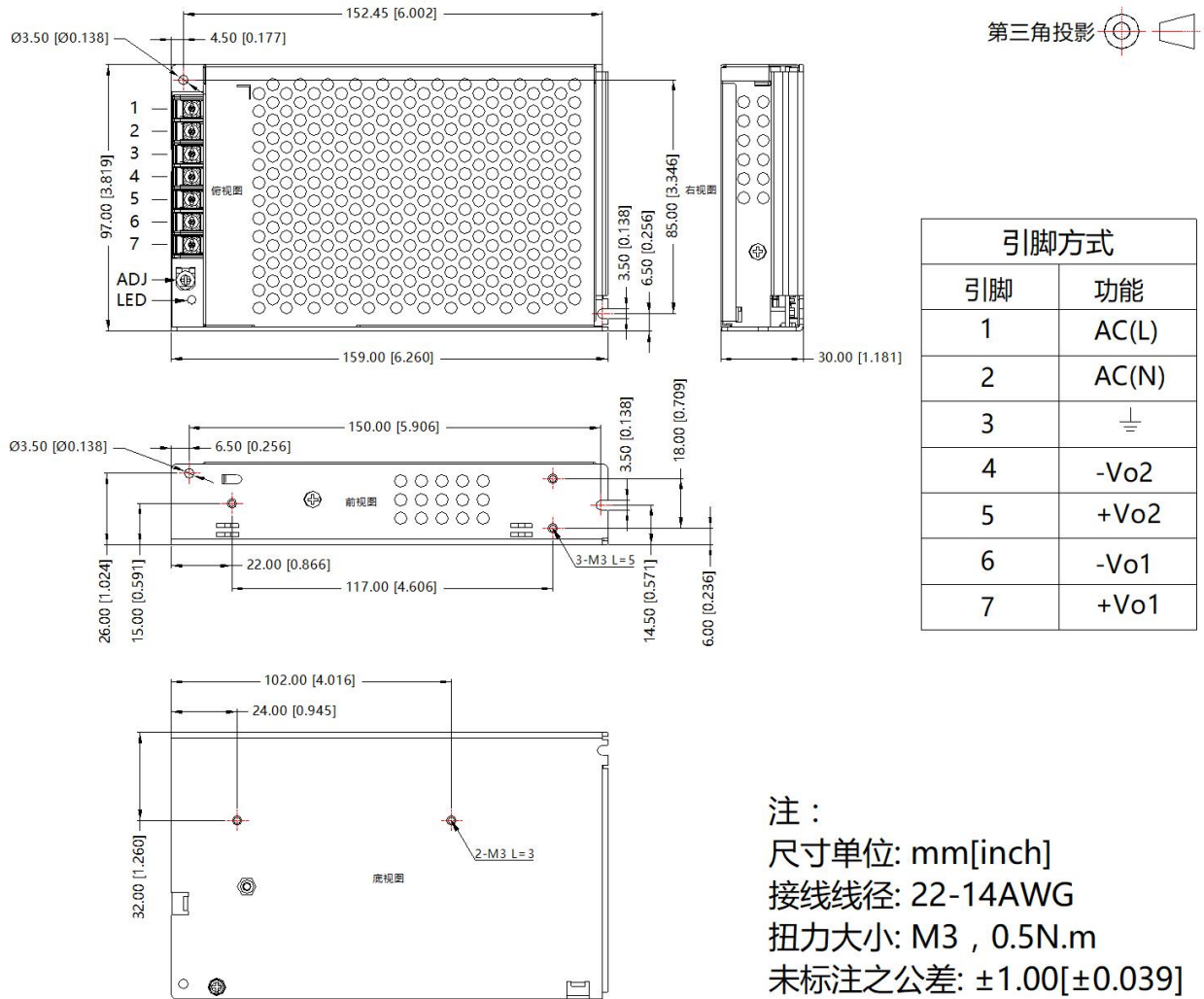


注：①对于输入电压为 90 - 115VAC/120 - 160VDC 需在温度降额的基础上进行输入电压降额；

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



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 $<75\%\text{RH}$ ，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。