



## 产品特点

- 输入电压范围：90 - 264VAC/120 - 370VDC
- 工作温度范围：-30°C to +70°C
- 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
- 满足 3000VAC 隔离耐压
- 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°C to 70°C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
BIS UKCA EN	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	--	370	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	--	
	230VAC	冷启动	--	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	
		主路 Vo1		--	±0.5	
线性调节率	满载	辅路 Vo2	LM100-10D0524-30	--	±2.0	
			LM100-10D1224-20	--	±1.0	
		主路 Vo1		--	±2.0	--
负载调节率	两路输出 10%-100% (平衡负载)	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	两路输出带平衡负载			≥110%Io, 自恢复			
过压保护 (Vo1)	LM100-10D0524-30		5.75VDC ≤ Vo1 ≤ 6.75VDC (输出锁死)				
	LM100-10D1224-20		13.8VDC ≤ Vo1 ≤ 15.8VDC (输出锁死)				

注: 1.\*纹波和噪声的测试方法采用靠测法, 输出并联 47μF 电解电容和 0.1μF 陶瓷电容, 具体操作方法参见《机壳开关电源应用指南》;  
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	--	--		
	Vo1 - Vo2	500	--	--	VDC	
绝缘电阻	输入 - 输出	100	--	--	MΩ	
	输入 - ⊕	100	--	--		
	输出 - ⊕	100	--	--		
工作温度		-30	--	+70	°C	
存储温度		-40	--	+85		
工作湿度	无冷凝	20	--	90	%RH	
存储湿度		10	--	95		
功率降额	输入电压降额	90VAC - 115VAC	0.8	--	--	%VAC
		115VAC - 264VAC	0	--	--	
		120VDC - 160VDC	0.5	--	--	%VDC
		160VDC - 370VDC	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	通过 IS 13252 (Part1) & EN/BS EN 62368-1 (报告) 符合 IEC/UL62368-1, EN60335-1, GB4943.1 认证标准					
安全等级	CLASS I					
平均无故障时间	MIL-HDBK-217F@25°C	>300,000 h				

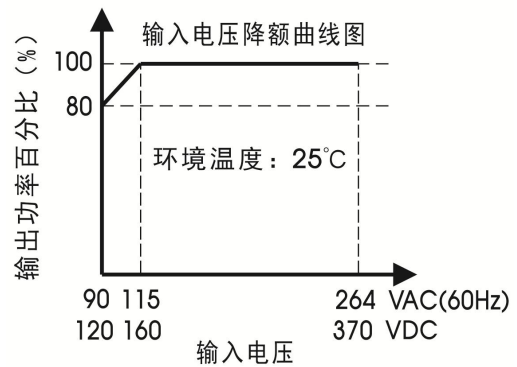
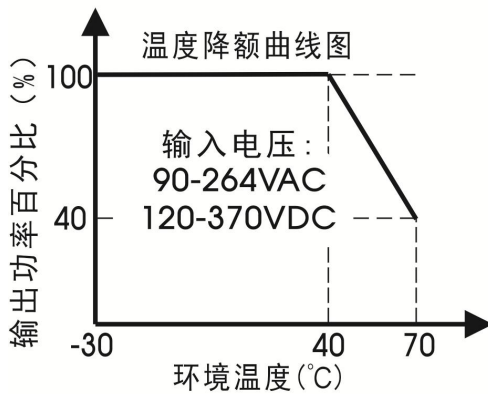
### 物理特性

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

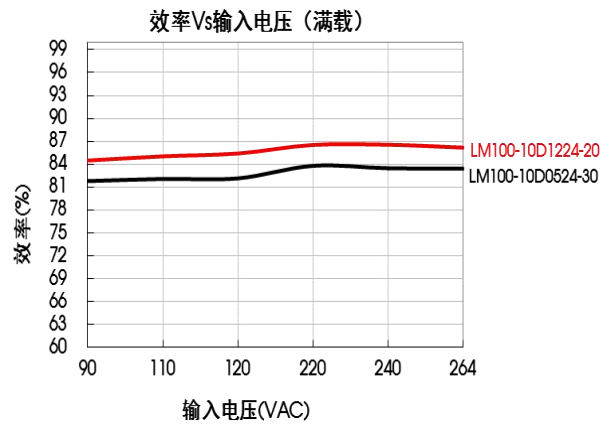
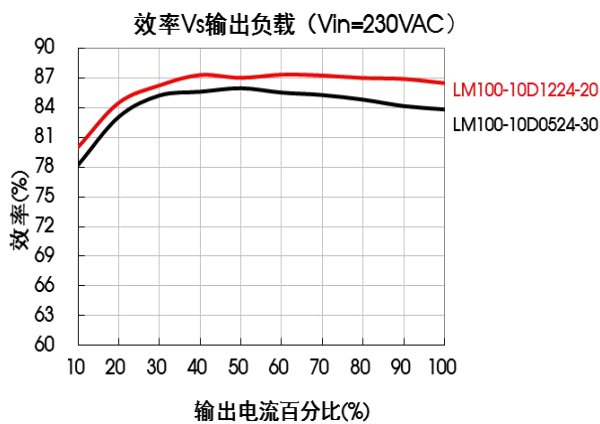
EMC 特性

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

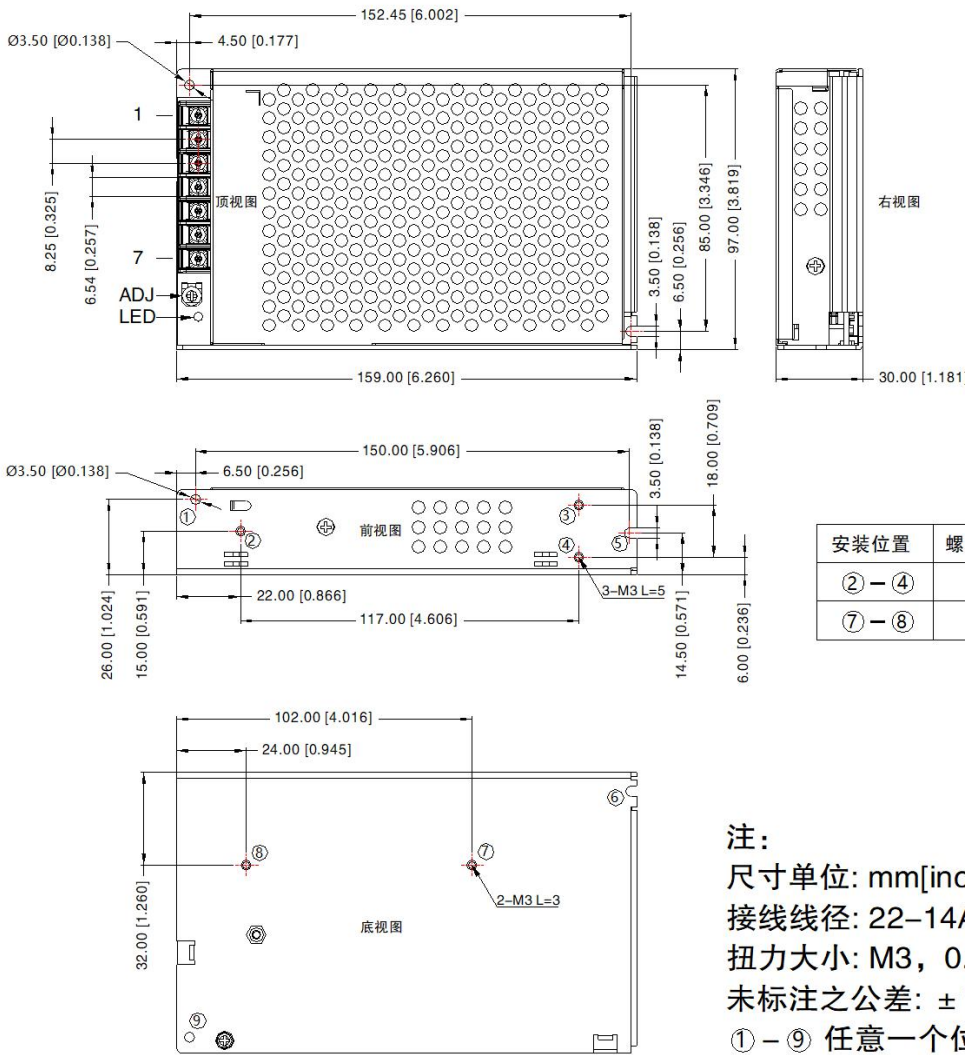
产品特性曲线



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。



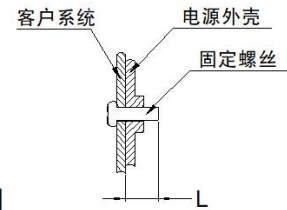
外观尺寸、建议印刷版图



第三角投影

引脚	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》，可登陆 [www.mornsun-power.com](http://www.mornsun-power.com), 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. 本手册所有指标的测试方法均依据本公司企业标准;
  4. 为提高转换效率, 当模块轻负载工作时, 可能会有一定的音频噪音, 但不影响产品性能和可靠性;
  5. 我司可提供产品定制, 具体需求可直接联系我司技术人员;
  6. 产品涉及法律法规: 见“产品特点”、“EMC 特性”;
  7. 产品终端使用时, 外壳需与系统大地(⊕)相连;
  8. 警告: 使用双保险丝, 维修更换前需断开电源;
  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