



## 产品特点

- 输入电压范围：85 - 264VAC/120 - 373VDC
- 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
- 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

LM35-10Cxx 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°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、UEN60335、UGB4943 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*	输出 功率	标称输出电压及电流			工作电流范围*			效率* (%)Typ.	最大容性负载 (μF)		
			(Vo1/Io1)	(Vo2/Io2)	(Vo3/Io3)	Io1	Io2	Io3		Vo1	Vo2	Vo3
CE	LM35-10C051212-10	33W	+5V/3.0A	+12V/1.0A	-12V/0.5A	0.3-4.0A	0.1-1.5A	0.05-0.5A	81	3000	1000	470
	LM35-10C051515-10	35W	+5V/2.5A	+15V/1.0A	-15V/0.5A	0.25-3.5A	0.1-1.5A	0.05-0.5A	81	2500	1000	470
	LM35-10C052412-05	36.5W	+5V/2.5A	+24V/0.5A	+12V/1.0A	0.25-3.5A	0.05-1.0A	0.1-1.0A	81	2500	470	1000

注：1.\*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。

2.\*效率典型值在 230VAC 条件下测得。

3.\*所有型号均有衍生型号，产品带三防漆系列：LM35-10Cxx-Q。

## 输入特性

项目	工作条件	最小值	典型值	最大值	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	--	--	0.75	A
	230VAC	--	--	0.5	
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	最小值	典型值	最大值	单位		
输出电压精度	全负载范围	主路 Vo1	--	±2.0	--	%	
		辅路 Vo2	LM35-10C051212-10	--	±6.0		--
			LM35-10C051515-10	--	±8.0		--
		LM35-10C052412-05	--	±8.0	--		
		辅路 Vo3	LM35-10C051212-10	--	±6.0		--
			LM35-10C051515-10	--	±8.0		--

			LM35-10C052412-05	--	±8.0	--	
线性调节率	满载	主路 Vo1		--	±0.5	--	%
		辅路 Vo2	LM35-10C051212-10	--	±1.0	--	
			LM35-10C051515-10	--	±1.0	--	
			LM35-10C052412-05	--	±1.0	--	
		辅路 Vo3	LM35-10C051212-10	--	±1.0	--	
			LM35-10C051515-10	--	±1.0	--	
LM35-10C052412-05	--		±1.0	--			
负载调节率	三路输出 10% - 100% (平衡负载)	主路 Vo1		--	±1.5	--	%
		辅路 Vo2	LM35-10C051212-10	--	±3.0	--	
			LM35-10C051515-10	--	±3.0	--	
			LM35-10C052412-05	--	±3.0	--	
		辅路 Vo3	LM35-10C051212-10	--	±3.0	--	
			LM35-10C051515-10	--	±3.0	--	
LM35-10C052412-05	--		±3.0	--			
输出纹波噪声*	20MHz 带宽 (峰-峰值)	主路 Vo1		--	80	--	mV
		辅路 Vo2	LM35-10C051212-10	--	120	--	
			LM35-10C051515-10	--	150	--	
			LM35-10C052412-05	--	150	--	
		辅路 Vo3	LM35-10C051212-10	--	120	--	
			LM35-10C051515-10	--	150	--	
LM35-10C052412-05	--		120	--			
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		4.75	--	5.50	VDC	
开机延迟时间	额定输入电压		--	--	2.0	s	
输出电压上升时间	10%-90%额定电压的爬升时间, Vo1/Vo2/Vo3, 115V/60Hz & 230V/50Hz, 额定负载, 常温		--	--	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 (辅路不做短路要求)		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%-180%Io, 自恢复				
过压保护	5.75VDC ≤ Vo1 ≤ 6.75VDC (输出电压钳位)						

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。

## 通用特性

项目	工作条件	最小值	典型值	最大值	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	°C	
存储湿度	无结露环境	--	--	95	%RH	
功率降额	输入电压降额	85VAC - 115VAC	0.667	--	--	%VAC
		115VAC - 264VAC	0	--	--	
		120VDC - 160VDC	0.5	--	--	%VDC
		160VDC - 373VDC	0	--	--	
工作温度降额	+50°C to +70°C	2.5	--	--	%/°C	
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

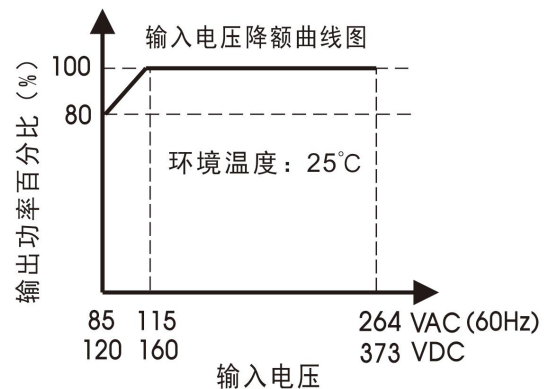
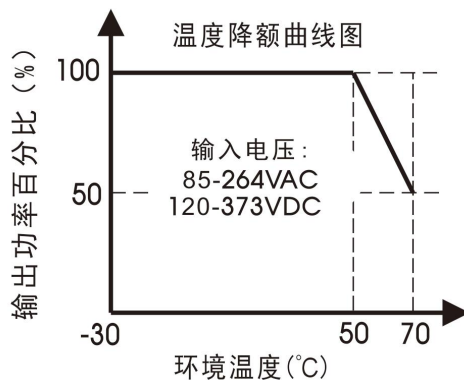
### 物理特性

外壳材料	金属 (AL1100, SGCC)
封装尺寸	99.00 x 97.00 x 30.00 mm
重量	210g (Typ.)
冷却方式	自然空冷

### EMC 特性

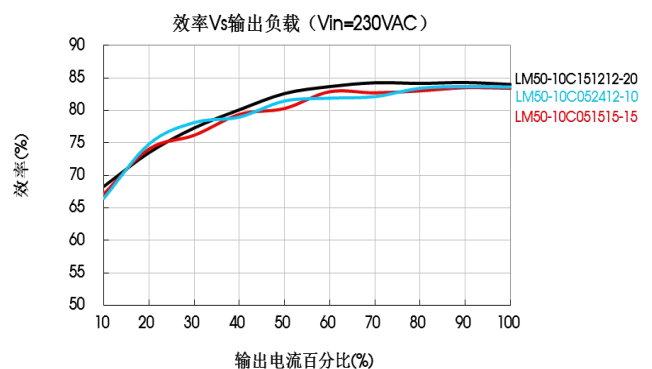
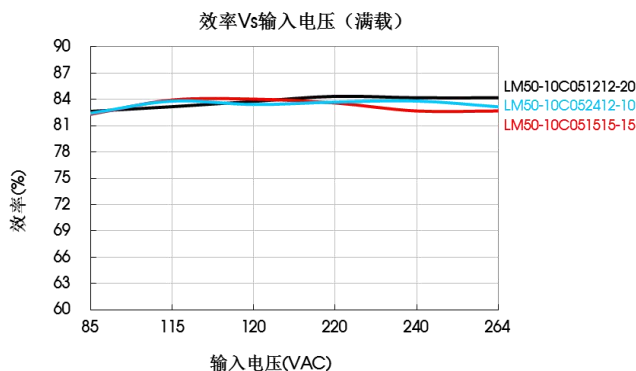
EMI	传导骚扰	CISPR32/EN55032 CLASS B	
	辐射骚扰	CISPR32/EN55032 CLASS B	
	谐波电流	IEC/EN61000-3-2 CLASS A	
EMS	静电放电	IEC/EN61000-4-2 Contact $\pm 6KV$ /Air $\pm 8KV$	Perf. Criteria A
	辐射抗扰度	IEC/EN61000-4-3 10V/m	perf. Criteria A
	脉冲群抗扰度	IEC/EN61000-4-4 $\pm 2KV$	perf. Criteria A
	浪涌抗扰度	IEC/EN61000-4-5 line to line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

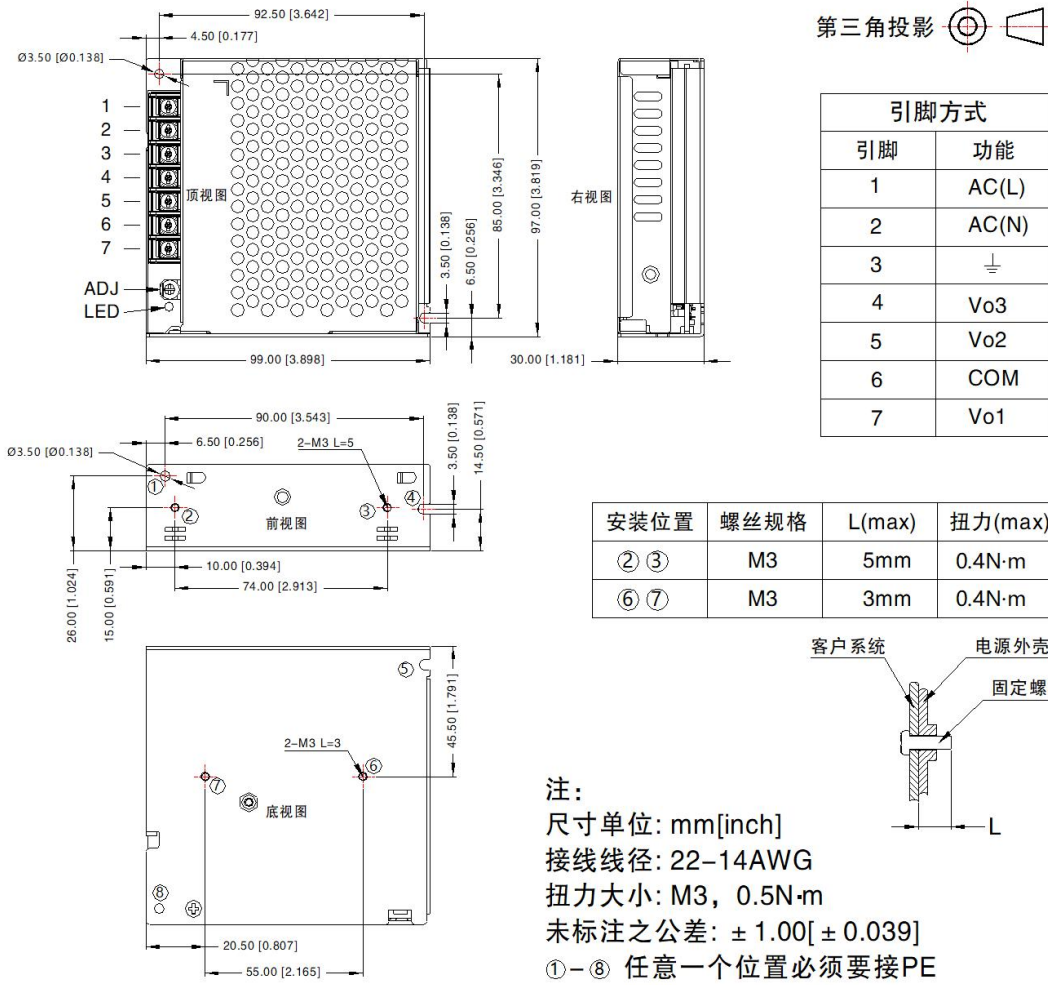


注：①对于输入电压为 85 - 115VAC(60Hz)/120 - 160VDC 需在温度降额的基础上进行输入电压降额；

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：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. 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