



产品特点

- 输入电压范围：176 - 264VAC/250 - 373VDC
- 工作温度范围：-30℃ to +70℃
- 高效率、高可靠性和高寿命
- 输出短路、过流、过压保护
- 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
- 满足 5000m 海拔应用
- 低纹波噪声
- 105℃ 高温长寿命电容

LM150-12D0512-40 定制首次开发项目是我司为共享充电宝系统定制的双路输出产品，可以在-30℃ to 70℃的环境温度下工作，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 IEC62368/EN/UL62368, GB4943 安全规范，集成多种保护功能，具有超高的性价比，是共享充电宝领域的最佳电源选择。

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(%)Typ.	最大容性负载(μF)	
			(Vo/Io1)	(Vo/Io2)	Io1	Io2		Io1	Io2
—	LM150-12D0512-40	150W	+5V/20A	+12V/4.17A	0.1-20A	0.05-4.17A	80	6000	2000

注：*产品在任何稳态条件下，总输出功率不可超出额定输出功率。当输出电压上调时，总输出功率不可超出额定输出功率，当输出电压下调时，输出电流不可超出额定输出电流；

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		176	--	264	VAC
	直流输入		250	--	373	VDC
输入电压频率			47	--	63	Hz
输入电流	230VAC		--	--	2.5	A
冲击电流	230VAC	冷启动	--	60	--	
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	--	±10.0	--	
线性调节率	满载	主路 Vo1	--	±1.0	--	
		辅路 Vo2	--	±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	--	±10.0	--	
输出纹波噪声*	20MHz 带宽 (峰-峰值)	主路 Vo1	--	80	--	mV
		辅路 Vo2	--	120	--	
温度漂移系数	主路 Vo1		--	±0.03	--	%/℃
开机延迟时间	230VAC		--	--	600	ms
输出电压上升时间	230VAC		--	--	30	
掉电保持时间	230VAC		20	--	--	
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 3s	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% I_o , 自恢复
过压保护 (Vo1)		≤6.75VDC, 保护方式: 锁死

注: *纹波和噪声的测试方法采用靠测法, 输出并联 47uF 电解电容和 0.1uF 陶瓷电容, 具体操作方法参见《机壳开关电源应用指南》。

通用特性

项目		工作条件		Min.	Typ.	Max.	单位	
隔离电压	输入 - 输出	测试时间 1 分钟，漏电流<10mA		3000	--	--	VAC	
	输入 - ⊕			2000	--	--		
	输出 - ⊕			500	--	--		
绝缘电阻	输入 - 输出	环境温度：25 ± 5℃ 相对湿度：小于 95%，无冷凝 测试电压：500VDC		100	--	--	M Ω	
	输入 - ⊕			100	--	--		
	输出 - ⊕			100	--	--		
接触漏电流		240VAC		--	--	0.75	mA	
工作温度				-30	--	+70	℃	
存储温度				-40	--	+85		
存储湿度		无冷凝		--	--	95	%RH	
输出功率降额		输入电压降额	176VAC - 200VAC	0.833	--	--	%VAC	
			200VAC - 264VAC	0	--	--		
			工作温度降额	250VDC - 280VDC	0.833	--	--	%VDC
				280VDC - 373VDC	0	--	--	
		-30℃ to -10℃		1	--	--	% /℃	
			-10℃ to +40℃	0	--	--		
			+40℃ to +70℃	1.667	--	--		
安全标准		符合 IEC/EN/UL62368-1, EN60335-1, GB4943.1						
安全等级		CLASS I						
平均无故障时间		MIL-HDBK-217F@25℃		>300,000 h				

物理特性

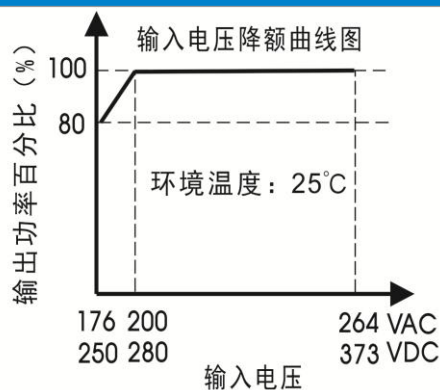
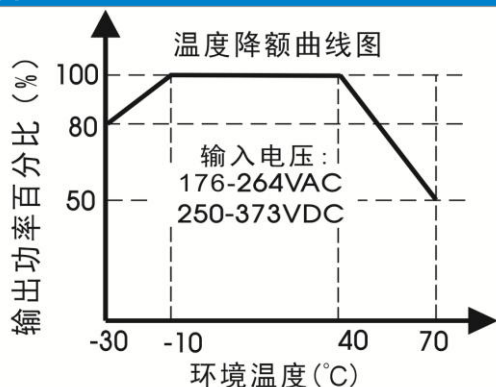
外壳材料	金属 (AL1100, SGCC)
封装尺寸	179.00mm x 99.00mm x 30.00mm
重量	525g (Typ.)
冷却方式	6.27CFM

EMC 特性

EMI	传导骚扰	CISPR32/EN55032	CLASS B	
	辐射骚扰	CISPR32/EN55032	CLASS B	
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 ±1KV/line to ground ±2KV	Perf. Criteria A
	传导骚扰抗扰度	IEC/EN61000-4-6	10 V _{r.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
			70% U _n ,25/30 周期(50/60Hz) 40% U _n ,10/12 周期(50/60Hz) 0% U _n ,1 周期	

注: *U_n 为最大输入标称电压。

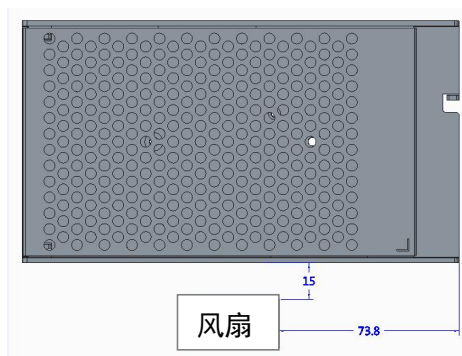
产品特性曲线



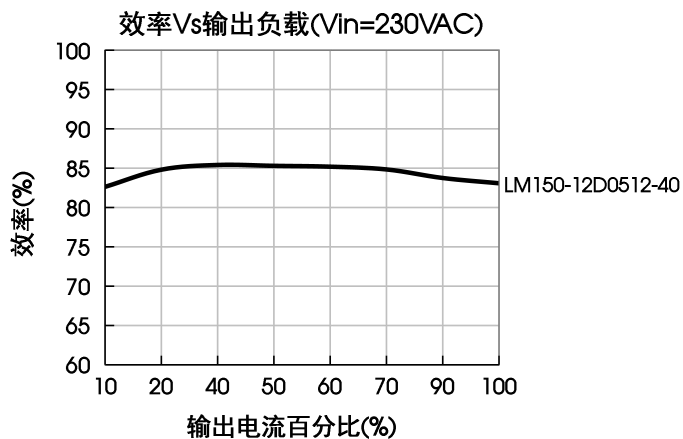
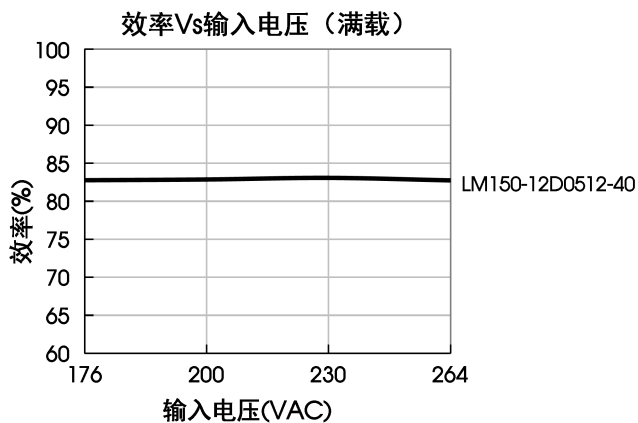
注: 1.对于输入电压为 176 - 200VAC/250 - 280VDC 需在温度降额的基础上进行输入电压降额;

2.本产品适用在强制风冷条件下, 推荐风扇(40*40*20mm), 12V 供电, 风量 6.27CFM, 风压 2.79mmH₂O。

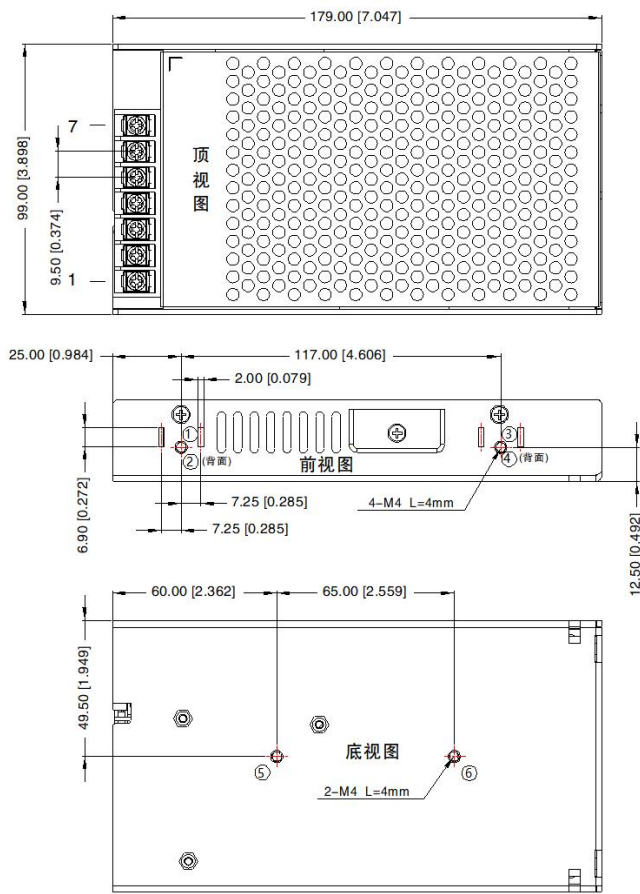
风扇与电源本体的位置参考如下图所示(单位 mm):



产品如使用在自然风冷条件下, 请咨询我司 FAE.



外观尺寸、建议印刷版图

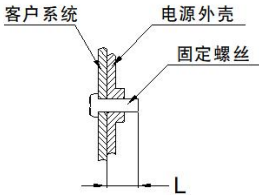


第三角投影



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

安装位置	螺丝规格	L(max)	扭矩推荐
①-⑥	M4	4mm	0.9N·m ± 10%



注：
尺寸单位: mm[inch]
接线线径: 22-12AWG
连接器扭矩推荐: M3.5, 0.8N·m ± 10%
未标注之公差: ± 1.00 [± 0.039]
①-⑥ 任意一个位置必须要接PE

LM150-12D0512-40-V1

- 注：
1. 包装信息请参见《产品出货包装信息》，可登陆 www.mornsun.cn，包装包编号：58220068；
 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. 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。

广州金升阳科技有限公司

地址：广州市黄埔区南云四路 8 号

电话：86-20-38601850

传真：86-20-38601272

E-mail: sales@mornsun.cn