

产品描述

AM150-2DD0512-40 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。



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

应用领域

- 共享充电宝

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/lo1)	(vo/lo2)	lo1	lo2		lo1	lo2
—	AM150-2DD0512-40	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；

产品特性

产品特性	项目	工作条件		Min.	Typ.	Max.	单位
输入特性	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	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	--	



AM150-2DD0512-40

AC/DC 150W 机壳开关电源

	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%Io, 打嗝式, 自恢复			
过压保护 (Vo1)				≤6.75VDC, 保护方式: 锁死, 重启后恢复				
通用特性	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	--	--	
				250VDC - 280VDC	0.833	--	--	%/VDC
				280VDC - 373VDC	0	--	--	
			工作温度降额	-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						

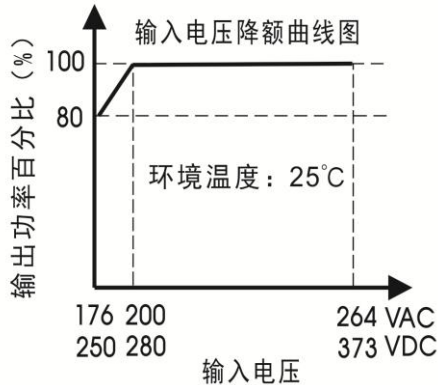
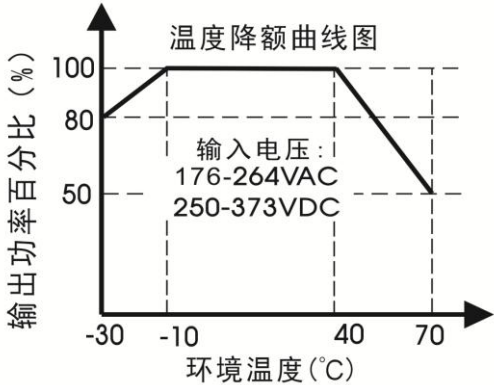
注: *纹波和噪声的测试方法采用靠测法, 输出并联 47uF 电解电容和 0.1uF 陶瓷电容。

EMC 特性

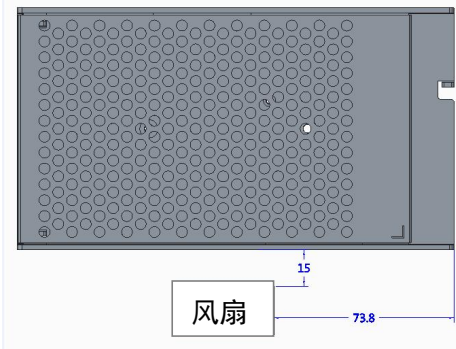
EMC 特性	电磁干扰(EMI)	传导骚扰	CISPR32/EN55032 CLASS B					
		辐射骚扰	CISPR32/EN55032 CLASS B					
	电磁敏感度(EMS)	静电放电	IEC/EN61000-4-2	Contact ±6KV/Air ±8KV			Perf. Criteria A	
		辐射抗扰度	IEC/EN61000-4-3	10V/m			Perf. Criteria A	
		脉冲群抗扰度	IEC/EN61000-4-4	±2KV			Perf. Criteria A	
		浪涌抗扰度	IEC/EN61000-4-5	line to line ±1KV/line to ground ±2KV			Perf. Criteria A	

		传导骚扰抗扰度	IEC/EN61000-4-6 10 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%	70% U _n ,25/30 周期(50/60Hz) 40% U _n ,10/12 周期(50/60Hz) 0% U _n ,1 周期
					Perf. Criteria B

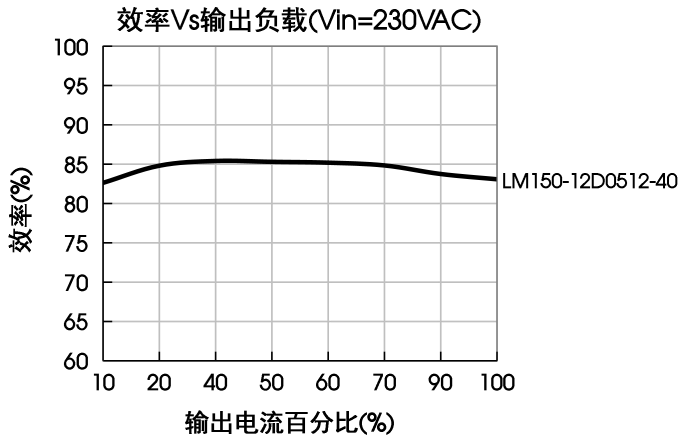
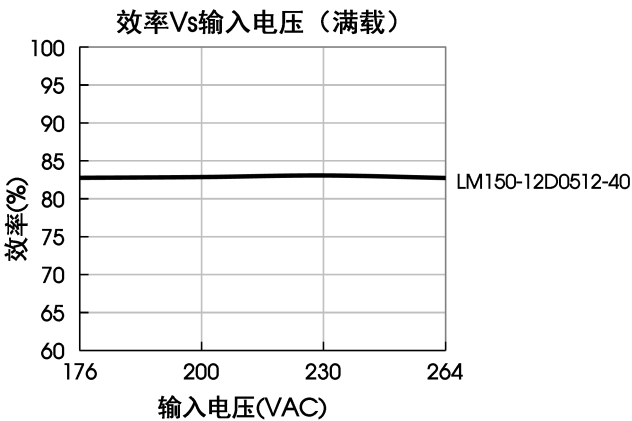
产品特性曲线



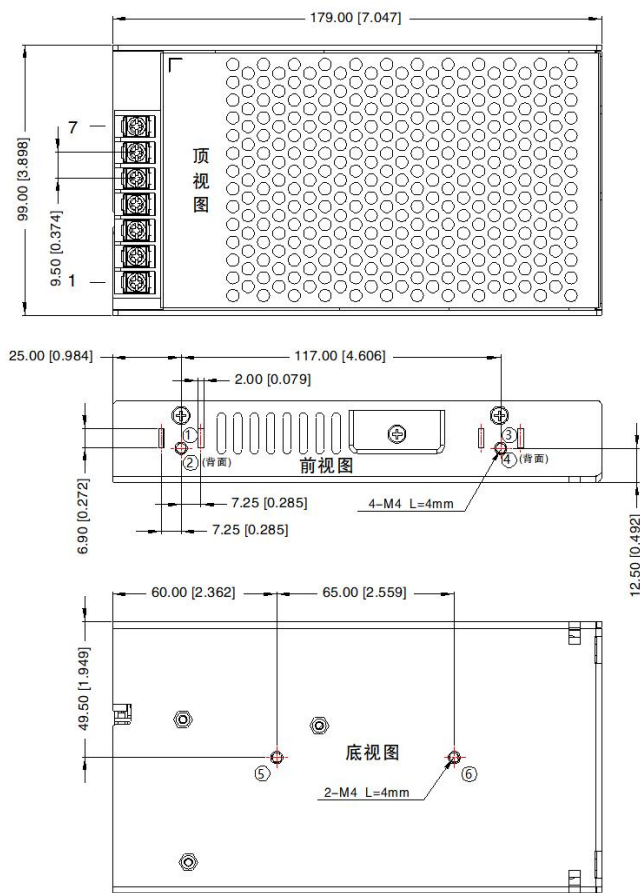
注: 1.对于输入电压为 176 - 200VAC/250 - 280VDC 需在温度降额的基础上进行输入电压降额;
2.本产品适用在强制风冷条件下, 推荐风扇(40*40*20mm), 12V 供电, 风量 6.27CFM, 风压 2.79mmH2O。
风扇与电源本体的位置参考如下图所示(单位 mm):



产品如使用在自然风冷条件下,请咨询我司 FAE.



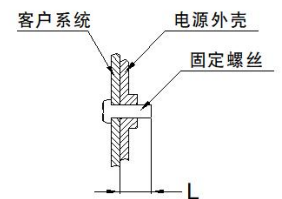
外观尺寸、建议印刷版图



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	$0.9\text{N} \cdot \text{m} \pm 10\%$



注:

尺寸单位: mm[inch]

接线线径: 22-12AWG

连接器扭矩推荐: M3.5, $0.8\text{N} \cdot \text{m} \pm 10\%$ 未标注之公差: $\pm 1.00 [\pm 0.039]$

①—⑥ 任意一个位置必须要接PE

注:

- 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;
- 当工作于海拔 2000 米以上时, 温度降额 $5^\circ\text{C}/1000$ 米;
- 本手册所有指标的测试方法均依据本公司企业标准;
- 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;
- 产品涉及法律法规: 见“产品特点”、“EMC 特性”;
- 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;
- 包装编码: 58220364V。