

## 产品描述

AMB2250-2DBXXF/B——是为客户提供的金属机壳式双向电源。该电源可双向输入，实现 AC-DC 双向能量的转换，具有高性价比、高功率密度、高效率、高可靠性、安全隔离等优点。产品安全可靠，EMC 性能好，EMC 及安全规格满足 UL/EN/BS EN62368、UL62477 等认证标准。



## 产品特点

- AC-DC 双向全隔离、逆变可靠并网
- 双方向高效率，高能量回馈率，节能降本
- 双方向功率因数高于 0.99，电流谐波低至 3%
- 电网适应性及抗扰能力强，稳定可靠
- 双向无缝切换 < 3ms
- 内置过压/过流/短路/过温/缺相等多重保护
- 支持 8 并机，支持串并联，灵活运用
- 智能化，操作简单，维护便捷
- 符合 UL/EN/BS EN62368、UL62477 等认证标准

## 应用领域

- 化成分容
- 电池检测
- 老化
- 充放电
- 均衡

## 选型表

认证	产品型号	工作方向	输出功率 (W)	额定输入 (V <sub>in</sub> /I <sub>in</sub> )	额定输出 (V <sub>o</sub> /I <sub>o</sub> )	效率 (%) Max.	风流方向
—	AMB2250-2DB15F/B	AC to DC	2250	220V/11.5A	15V/150A	92	尾缀 F 吹风型 尾缀 B 抽风型
		DC to AC	2050	15V/136A	220V/11A	92	
—	AMB2250-2DB16F/B	AC to DC	2250	220V/11.5A	16V/140.6A	92	
		DC to AC	2050	16V/128A	220V/11A	92	
—	AMB2250-2DB24F/B	AC to DC	2250	220V/11.5A	24V/93.8A	92	
		DC to AC	1900	24V/79A	220V/10.0A	92	

注：1. 产品图片仅供参考，具体请以实物为准。

2. 尾缀 F 吹风型：风向由外部往产品内部方向吹风。



3. 尾缀 B 抽风型：风向由产品内部往外方向抽风。

## 产品特性

产品特性	项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位
交流转直流 方向	输入特性					
	输入电压范围	交流输入	176	--	264	VAC
	输入电压频率	额定输入	45	--	65	Hz
	输入电流	220VAC	--	--	15	A
	冲击电流	220VAC 冷启动	--	17	--	
	功率因数	220VAC, 满载	--	0.99	--	--
	电流谐波	220VAC, 满载(电网 THDu ≤ 2%)	--	3	--	%
	输入熔断器	内置保险丝	--	25	--	A
	输入欠压保护	欠压保护开始(输入电压从高往低降)	160	--	170	VAC

## AMB2250-2DBXXF/B

2250W, AC/DC 双向电源模块

直流转交流 方向	输入过压保护		欠压保护释放(输入电压从低往高升)	168	--	178	
			过压保护开始(输入电压从低往高升)	270	--	280	
			过压保护释放(输入电压从高往低降)	262	--	272	
	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	--	±1.0	--	%
	线性调节率		额定负载	--	±1.0	--	
	负载调节率		额定输入电压	--	±1.0	--	
	输出纹波噪声*		20MHz 带宽, 峰-峰值(15VDC)	--	--	200	mV
			20MHz 带宽, 峰-峰值(16VDC)	--	--	240	
			20MHz 带宽, 峰-峰值(24VDC)	--	--	300	
	温度漂移系数			--	--	±0.03	%/℃
	输出均流度		50-100%负载范围测试, {均流度=（单电源电流-平均电流）/平均电流}	-5	--	+5	%
	并机		支持最大 8 并机	8			--
	启机延迟时间		全电压、全负载范围(常温、高温)	--	--	6	s
			全电压、全负载范围(低温)	--	--	9	
	短路保护		恢复时间小于 8s	短路解除后, 产品自恢复			
	过流保护		220VAC	常温、低温、高温	≥110% Io, 恒流模式, 自恢复		
	过压保护		AMB2250-2DB15F/B		≤18VDC, 输出电压关断, 异常解除后恢复		
AMB2250-2DB16F/B			≤20VDC, 输出电压关断, 异常解除后恢复				
AMB2250-2DB24F/B			≤28VDC, 输出电压关断, 异常解除后恢复				
过温保护		220VAC, 100%负载	过温保护开始	--	70	--	℃
			过温保护释放	50	--	--	
输入特性							
输入电压**		直流输入（15VDC）		--	15	--	VDC
		直流输入（16VDC）		--	16	--	
		直流输入（24VDC）		--	24	--	
输入电流		15VDC		--	--	136	A
		16VDC		--	--	128	
		24VDC		--	--	79	
输入均流度		50-100%负载范围测试, {均流度=（单电源电流-平均电流）/平均电流}		-5	--	+5	%
输入功率		220VAC, 满载,(15VDC/16VDC)		--	--	2050	W
		220VAC, 满载,(24VDC)		--	--	1900	
并机		支持最大 8 并机		8			--
输出特性							
项目		工作条件		Min.	Typ.	Max.	单位
输出电压范围		交流输出		176	220	264	VAC
输出电流		220VAC		--	10.5	--	A
输出频率范围				45	--	65	Hz
功率因素		220VAC, 满载		0.99			
输出电流谐波		220VAC, 满载(电网 THDu ≤2%)		--	3	--	%
孤岛保护		全输出范围, 全负载		有			
通用特性		隔离电压	输入 - 	2000	--	--	VAC
			输入 - 输出	3000	--	--	
			输出 - 	707	--	--	VDC

## AMB2250-2DBXXF/B

2250W, AC/DC 双向电源模块

	绝 缘 电 阻	输入 - $\oplus$	环境温度：25±5℃ 相对湿度：小于 95%，无冷凝 测试电压：500VDC		100	--	--	MΩ		
		输入 - 输出			100	--	--			
		输出 - $\oplus$			100	--	--			
	工作温度					-10	--	+60	℃	
	存储温度					-40	--	+85		
	存储湿度		无冷凝				10	--	95	%RH
	工作湿度						20	--	90	
	输出功率降额		工作温度降额	-10℃ to +45℃	0	--	--	% /℃		
				+45℃ to +55℃	1	--	--			
				+55℃ to +60℃	2	--	--			
	漏电流		240VAC, 60Hz	接触漏电流	<3.5mA					
	指示灯状态		交流转直流方向工作			蓝色				
			直流转交流方向工作			绿色				
			故障			红色				
	双向切换时间					无缝切换（<3ms）				
	电网适应性					满足 DST1-30 测试				
	通讯					CAN				
	风扇故障保护					有				
	风扇调速					智能无极调速				
	在线升级功能					有				
	安全等级					CLASS I				
	MTBF		MIL-HDBK-217F@25℃			>300,000 h				
环境特性	项目		工作条件		标准					
	高低温工作试验		+60℃，-10℃		GB2423.1、IEC60068-2-1					
	正弦振动试验		10 - 500Hz, 2g, x, y, z 轴三个方向		GB2423.10、IEC60068-2-6					
	交变湿热试验		+25℃，95%RH - +60℃，95%RH		GB2423.4、IEC60068-2-30					
	低温存储试验		-10℃		GB2423.1、IEC60068-2-1					
	高温存储试验		+85℃		GB2423.2、IEC60068-2-2					
	高温老化试验		+60℃		GB2423.2、IEC60068-2-2					
	常温老化试验		+25℃		GB2423.1、IEC60068-2-1					
	温度循环试验		-25℃ to +60℃		GB2423.22、IEC60068-2-14					
	恒定湿热试验		+40℃，95%RH		GB2423.3、IEC60068-2-78					
	包装跌落试验		1m，一角三棱六面各 1 次		GB2423.8、IEC68-2-32					
物理特性	外壳材料		金属（SGCC）							
	外形尺寸		285.00mm x 141.00mm x 44.00mm							
	重量		2200g (Typ.)							
	冷却方式		强制风冷							

注: 1.\*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。

2.\*\*如需切换逆变状态, 输入电压须大于产品输出电压。

3.冷却方式及功率降额参照产品特性曲线图。

4.温馨提示: 产品内置风扇, 不可空运。

### EMC 特性

EMC 特性	电磁干扰	传导骚扰	CISPR32 EN55032 150K - 30MHz	CLASS A
		辐射骚扰	CISPR32 EN55032 30MHz - 1GHz	CLASS A
		谐波电流	IEC/EN61000-3-2	CLASS A
	电磁敏感度	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 $\pm 4KV$	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
		雷击	5KA line to line/line to ground	perf. Criteria A
		工频磁场抗扰度	IEC/EN61000-4-8 30A/m	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
		传导骚扰抗扰度	IEC/EN61000-4-6 0.15 - 80MHz 10Vr.m.s	perf. Criteria A
		对讲机干扰测试	AT-SOP-TEST-0002	perf. Criteria B

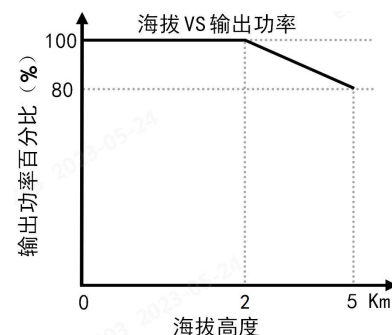
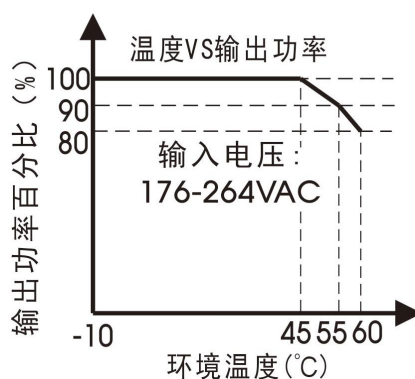
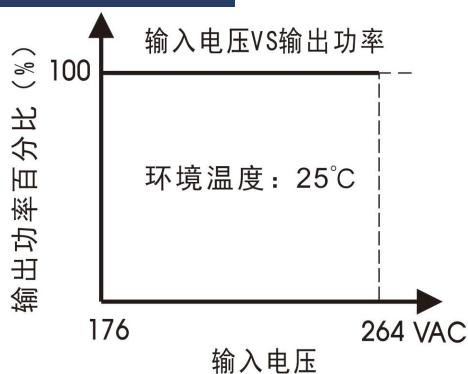
注：1. \*perf. Criteria:

A: 在测试前后及测试过程，产品均工作正常；

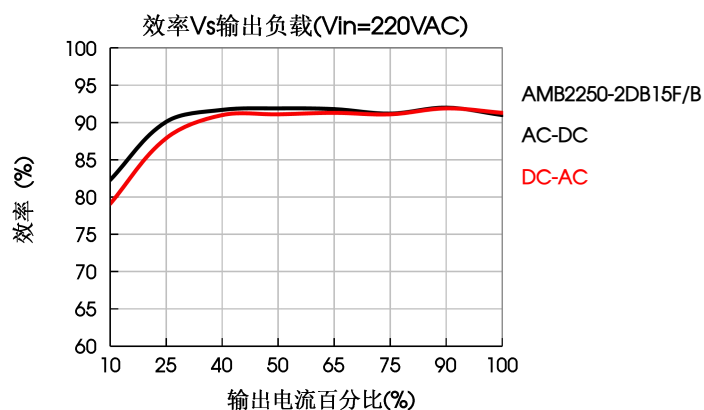
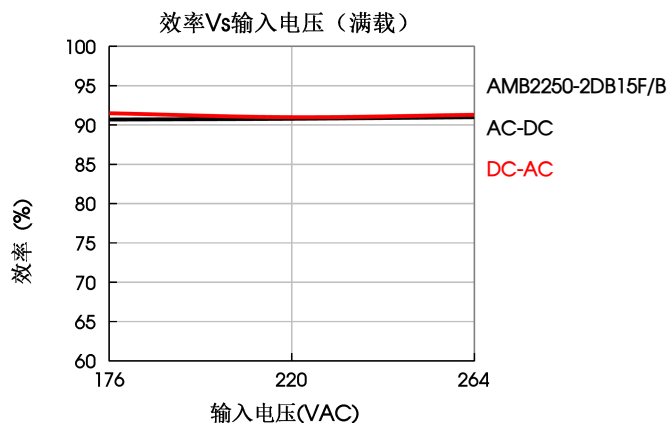
B: 功能或性能暂时降低或丧失，但能自行恢复；

C: 功能或性能暂时降低或丧失，但需操作者干预或系统重调(或复位)。

### 产品特性曲线

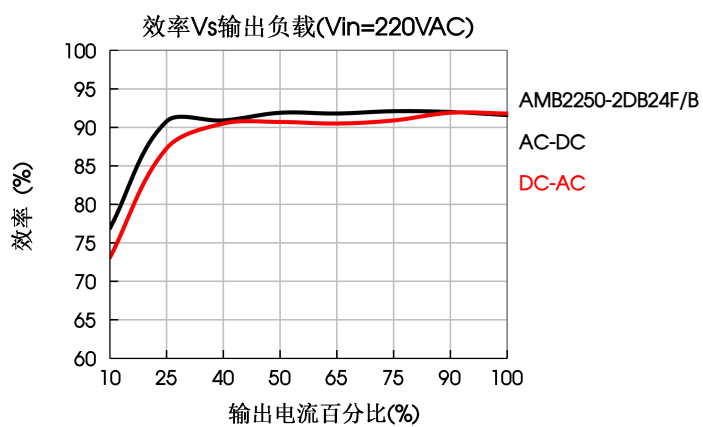
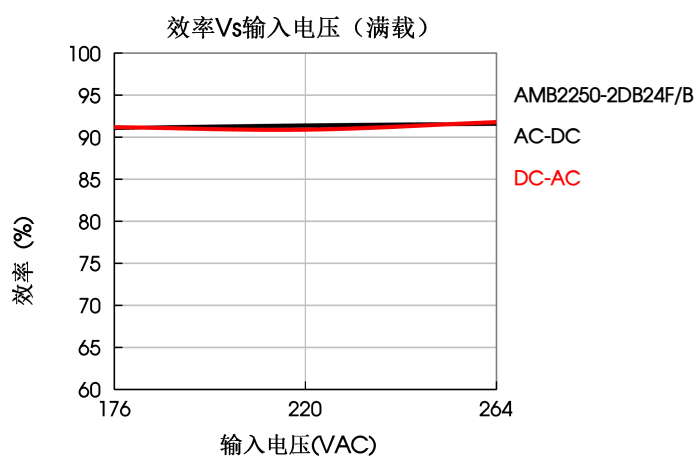
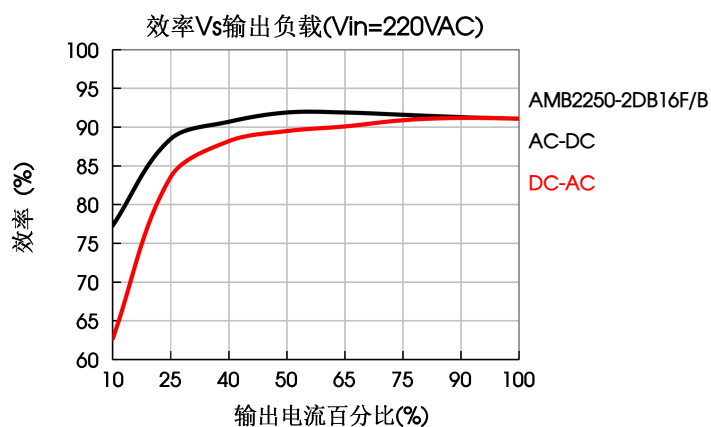
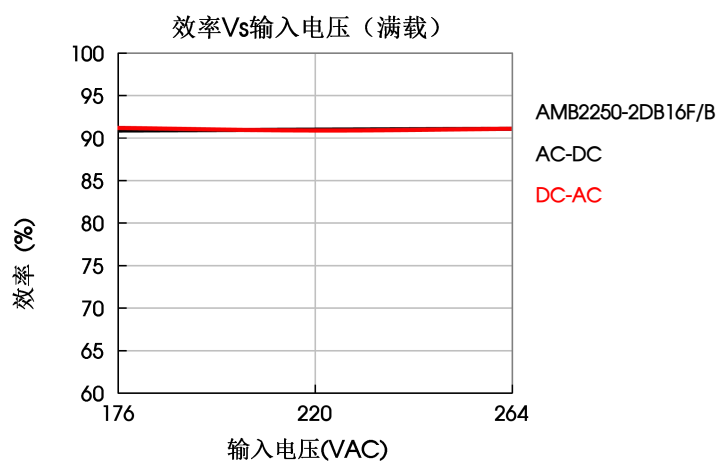


注：本产品适合在强制空冷却环境中使用。

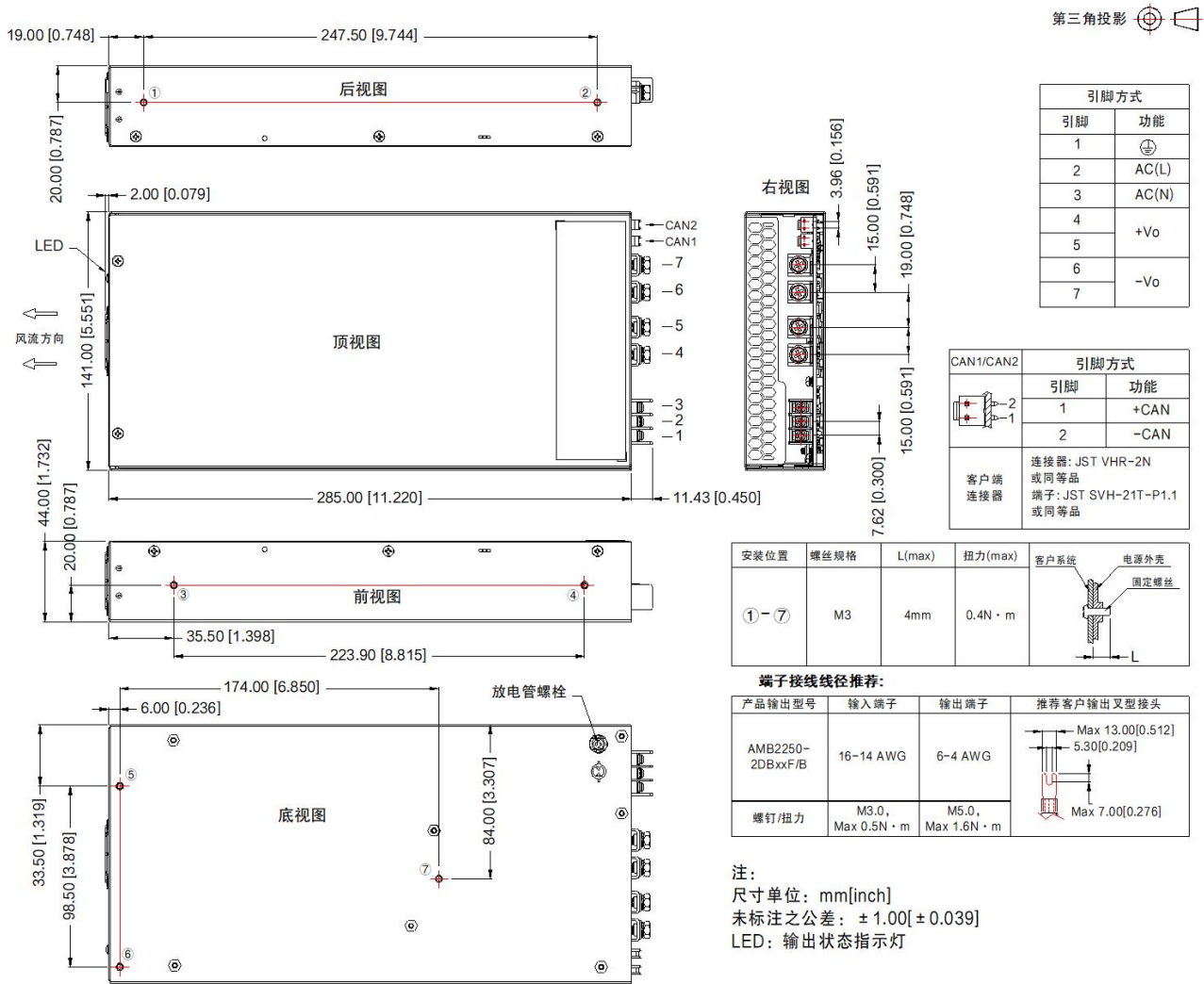


# AMB2250-2DBXXF/B

2250W, AC/DC 双向电源模块



### 外观尺寸、建议印刷版图



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;
- 本手册所有指标的测试方法均依据本公司企业标准;
- 当工作于海拔 2000 米以上时, 温度降额  $5^\circ\text{C}/1000$  米;
- 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;
- 我司可提供产品定制, 具体需求可直接联系我司技术人员;
- 产品涉及法律法规: 见“产品特点”、“EMC 特性”;
- 产品终端使用时, 外壳需与系统大地( $\oplus$ )相连;
- 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;
- 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。
- 包装包编号: 58220708V