AM1000-Bxx 系列

1000W, AC-DC 机壳电源

产品描述

AM1000-Bxx 系列电源产品是一款 1000W 单路输出机壳开关电源。该系列电源具有全球通用输入电压范围、高性价比、高效率、高可靠性、安全隔离等优点。产品安全性高，EMC 性能好，EMC 及安全规格符合 UL/EN/IEC62368、GB4931 标准。

RoHS 3年质保

注：图片认证标识仅供参考，实际参照选型表；认证体现以实物标识或包装标签为准。

UL62368-1 EN62368-1 BS EN62368-1 IEC62368-1 EN IEC 62368-1

产品特点

- 宽输入电压范围：90 - 264VAC/130 - 390VDC
- 宽工作温度范围：-30℃ to +70℃（-40℃可启机）
- 4000VAC 高隔离电压
- 效率高达 92%
- 输出短路/过流/过压、过温保护
- 可在海拔 5000m 工作
- LED 指示电源开关
- 基板双面涂覆三防漆

应用领域

- 工控

选型表

认证	产品型号*	输出功率(W)	额定输出电压及电流(Vo/Io)	输出电压可调范围 ADJ (V)	效率 230VAC(%)Typ.	常温下最大容性负载 (uF)
UL/EN/BS EN/IEC/TUV	AM1000-B12	999.6	12V/83.3A	11.4-13.2	90	40000
UL/EN/BS EN/IEC	AM1000-B15	1000.5	15V/66.7A	14.25-16.5	90	20000
UL/EN/BS EN/IEC/TUV	AM1000-B24	1000.8	24V/41.7A	22.8-26.4	92	10000
UL/EN/BS EN/IEC/TUV	AM1000-B36	997.2	36V/27.7A	34.2-39.6	92	6000
UL/EN/BS EN/IEC	AM1000-B42	999.6	42V/23.8A	39.7-45.5	92	4000
UL/EN/BS EN/IEC/TUV	AM1000-B48	998.4	48V/20.8A	45.6-52.8	92	4000
UL/EN/BS EN/IEC	AM1000-B54	999	54V/18.5A	51.3-56.7	92	3000

注：
1. 产品图片仅供参考，具体请以实物为准。
2. *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。

AM1000-Bxx 系列

1000W, AC-DC 机壳电源

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	额定输入(认证电压)		100	--	240	VAC
		交流输入		90	--	264	
		直流输入		130	--	390	VDC
	输入电压频率 输入电压频率	额定输入(认证电压)		50	--	60	Hz
		交流输入		47	--	63	
	输入电流	额定输入(认证电压)		--	12	--	A
		115VAC		--	12	--	
		230VAC		--	7.5	--	
	冲击电流	115VAC	冷启动	--	35	--	
		230VAC		--	55	--	
	启动延迟时间	115VAC/230VAC，额定负载		--	--	1.5	s
	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）		65	--	80	VAC
		欠压保护释放（输入电压从低往高升）		73	--	87	
	热插拔			不支持			
输出特性	输出电压精度	全负载范围		--	±1	--	%
	线性调节率	额定负载		--	±0.5	--	%
	负载调节率	0% - 100%负载		--	±0.5	--	
	最小负载			0	--	--	A
	输出纹波噪声*	20MHz 带宽，峰-峰值	12/15V	--	--	240	mV
			24V	--	--	240	
			36/42/48/54V	--	--	360	
	温度漂移系数			--	±0.03	--	%/℃
	掉电保持时间	115VAC/230VAC，额定负载		10	12	--	ms
	短路保护	短路状态消失后，恢复时间小于 10s		打嗝模式，可自恢复			
	过流保护	230VAC，额定负载		125% - 300% Io，打嗝，过流异常解除后可自恢复			
	过压保护	12V 输出		≤18VDC (输出电压打嗝，可自恢复)			
		15V 输出		≤24.5VDC (输出电压打嗝，可自恢复)			
		24V 输出		≤33.6VDC (输出电压打嗝，可自恢复)			
		36V 输出		≤48.6VDC (输出电压打嗝，可自恢复)			
		42/48V 输出		≤63VDC (输出电压打嗝，可自恢复)			
		54V 输出		≤70VDC (输出电压打嗝，可自恢复)			
	过温保护	230VAC，额定负载	12/15/24/36/48V	--	--	75	℃
			42/54V	--	--	85	
通用特性	隔离电压	输入 - ⏚	测试时间 1 分钟，漏电流＜5mA	2000	--	--	VAC
		输入 - 输出		4000	--	--	
		输出 - ⏚		1250	--	--	

AM1000-Bxx 系列

1000W, AC-DC 机壳电源

通用特性	绝缘电阻	输入 - ⏚	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 - ⏚			100	--	--	
	工作温度				-30	--	+70	℃
	可启机温度**				-40	--	+70	
	存储温度				-40	--	+85	
	存储湿度		无冷凝		--	--	95	%RH
	工作湿度		无冷凝		--	--	90	
	输出功率降额		+45℃ to +70℃	12V	3	--	--	%/℃
			+50℃ to +70℃	其他型号	2.5	--	--	
			90VAC - 100VAC		3	--	--	%/VAC
	漏电流		240VAC，60Hz	接触漏电流	--	--	0.5	mA
	安全等级				CLASS I			
	MTBF		MIL-HDBK-217F@25℃		≥300,000 h			
功能规格	DC_OK 信号		全电压，全负载	PSU 开启	3.3	--	5.6	VDC
				PSU 关闭	0	--	1	
	LED 信号		主路输出状态指示	输出正常	绿色常亮			
	远端补偿		端子(CN1)的 S- (Pin3)、S+ (Pin4)为远端补偿功能引脚，分别接至输出负载两端(S+接至 Vo+，S-接至 Vo-)					
	遥控开关***		端子(CN1)的 RC- (Pin5)、RC+ (Pin6)为遥控开关功能引脚，使用时需外灌电压(RC+接至 Vout，RC-接至 GND)					
			全电压，全负载	电源开启	0	--	0.8	VDC
				电源关闭	4	--	10	
物理特性	外壳材料		金属(AL5052, SGCC)					
	封装尺寸		187.50mm x 127.00mm x 40.50mm					
	重量		990g (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.产品工作在-40℃低温时，可满足半载启动，具体使用请咨询我司 FAE。
3.遥控开关引脚悬空时，电源为开启状态。
4.温馨提示：产品内置风扇，不可空运。产品轻载为跳周期模式，风扇存在起或停状态，10%负载后此现象消失。

EMC 特性

EMC 特性	电磁干扰(EMI)	传导骚扰	CISPR32/EN55032 150K - 30MHz CLASS A		
		辐射骚扰	CISPR32/EN55032 30MHz - 1GHz CLASS A		
	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		
		脉冲群抗扰度(输入端口)	IEC/EN61000-4-4 ±4KV		
		浪涌抗扰度(输入端口)	IEC/EN61000-4-5 line to line ±2KV/line to PE ±4KV		
		传导骚扰抗扰度	IEC/EN61000-4-6 0.15 - 80MH, 10Vr.m.s		
		工频磁场抗扰度	IEC/EN61000-4-8 30A/m		
		电压跌落*	IEC61000-6-2/IEC61000-4-11	70% Un，25/30 周期(50/60Hz) 40% Un，0/12 周期(50/60Hz) 0% Un，1 周期	perf. Criteria B
		电压中断*	IEC61000-6-2/IEC61000-4-11	0% Un，250/300 周期(50/60Hz)	perf. Criteria C

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)，储存在非易失存储器内的或由备用电池保护的功能和(或)信息不应丢失。
2. *Un 为最大输入标称电压。

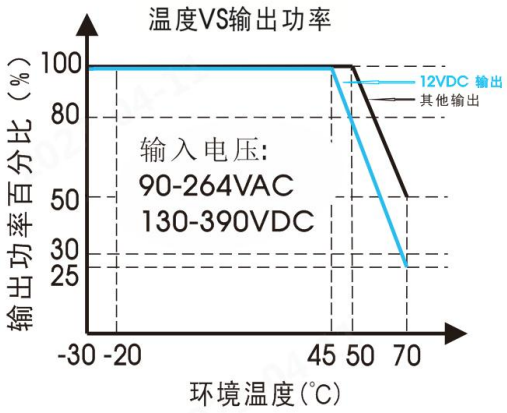
环境特性

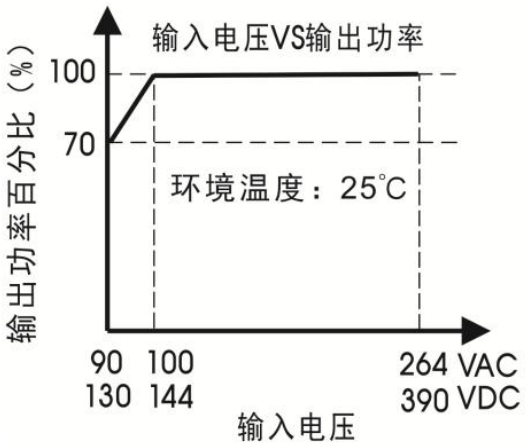
	项目	工作条件	标准
环境特性	低温工作试验	-30℃	GB2423.1、IEC60068-2-1
	高温工作试验	+70℃	GB2423.2、IEC60068-2-2
	低温存储试验	-40℃	GB2423.1、IEC60068-2-1
	高温存储试验	+85℃	GB2423.2、IEC60068-2-2
	正弦振动试验	10 - 500Hz，2g，x，y，z 轴三个方向各 60 分钟	GB2423.10、IEC60068-2-6
	温度冲击试验	-30℃ to +70℃	GB2423.22、IEC60068-2-14
	温度循环试验	-25℃ to +70℃	GB2423.22、IEC60068-2-14
	高温高湿试验	+70℃，85%RH	GB2423.50、IEC60068-2-67
	包装跌落试验	1m，一角三棱六面各 1 次	GB2423.8、IEC68-2-32

AM1000-Bxx 系列

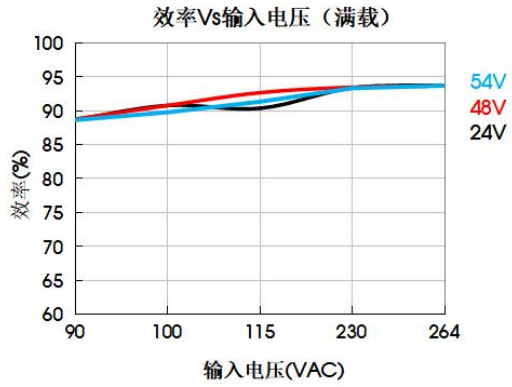
1000W, AC-DC 机壳电源

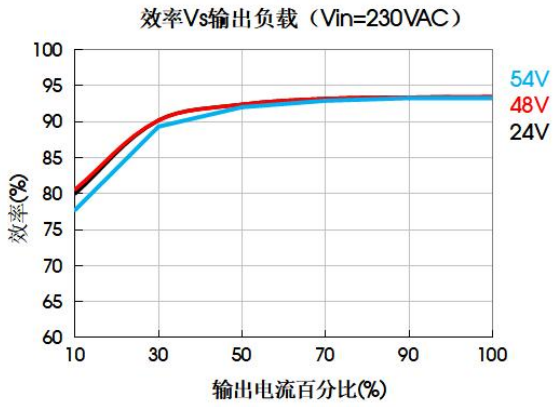
产品特性曲线





注：1. 对于输入电压为 90-100VAC/130-144VDC 需在温度降额的基础上进行输入电压降额；
2. 本产品适合在强制风冷环境中使用。



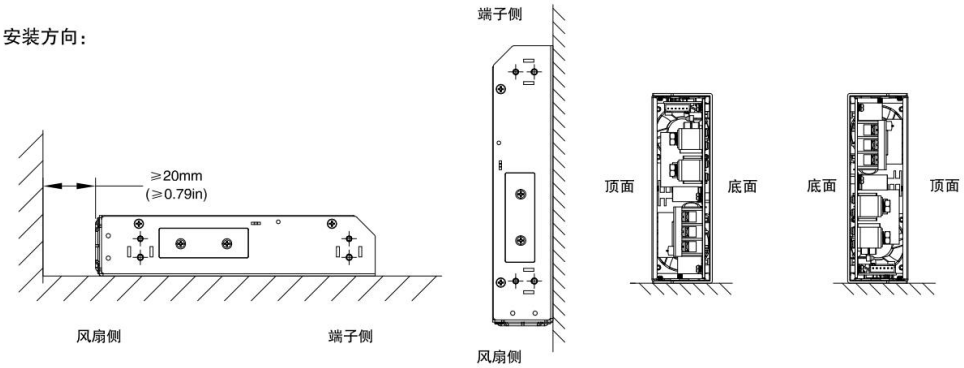


注：产品自带风扇散热功能，进风口需避免异物吸入，若环境无法满足，建议选用无风扇产品。

安装示意图

安装方式

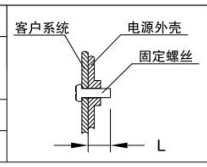
安装方向：

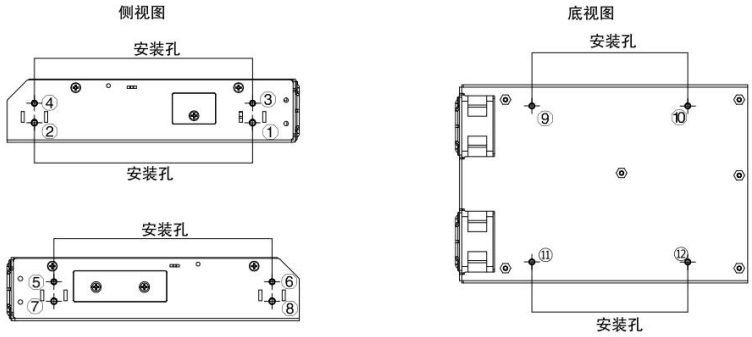


注：风扇面板不能被其他物体遮挡住，最少需要保持20mm的距离，否则会影响电源模块的散热和性能

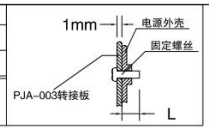
安装螺丝孔位：

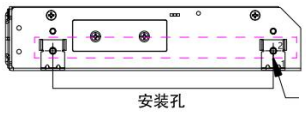
安装位置	螺丝规格	L(max)	扭力(max)
①－②	M4	4mm	0.9N・m
⑦－⑧			
③－⑥	M3	4mm	0.4N・m
⑨－⑫	M3	3mm	0.4N・m

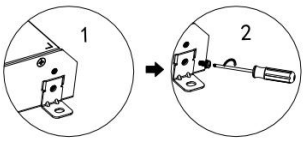




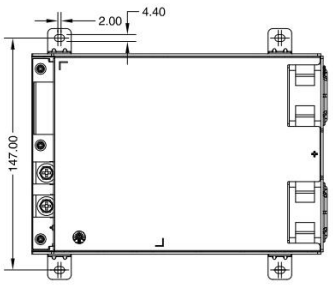
配件	名称	数量
1	PAA-003 转接板	4
2	M4螺丝	4
参数	L(max)=4mm 扭力(max)=0.9N・M	







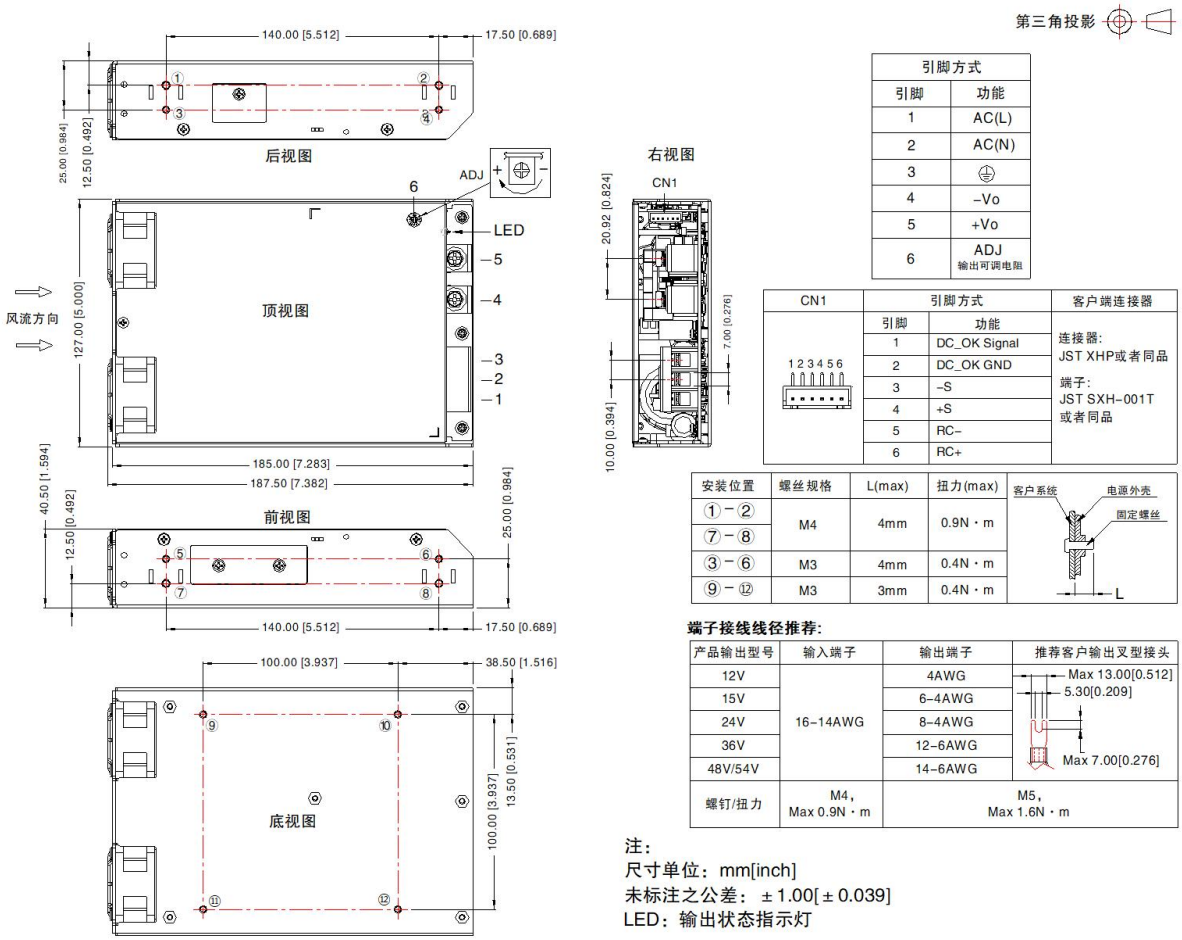
安装步骤:
1.将转接板安装至（如图1）所示位置，对齐卡位。
2.用螺丝刀将配件M4螺丝安装至对应（如图2）位置。



AM1000-Bxx 系列

1000W, AC-DC 机壳电源

外观尺寸、建议印刷版图



引脚方式	
引脚	功能
1	AC(L)
2	AC(N)
3	⏚
4	-Vo
5	+Vo
6	ADJ 输出可调电阻

CN1	引脚方式		客户端连接器
1 2 3 4 5 6	引脚	功能	连接器: JST XHP或者同品 端子: JST SXH-001T 或者同品
	1	DC_OK Signal	
	2	DC_OK GND	
	3	-S	
	4	+S	
	5	RC-	
	6	RC+	

安装位置	螺丝规格	L(max)	扭力(max)
①－②	M4	4mm	0.9N・m
⑦－⑧			
③－⑥	M3	4mm	0.4N・m
⑨－⑫	M3	3mm	0.4N・m

端子接线线径推荐:

产品输出型号	输入端子	输出端子	推荐客户输出叉型接头
12V	16-14AWG	4AWG	Max 13.00[0.512] 5.30[0.209] Max 7.00[0.276]
15V		6-4AWG	
24V		8-4AWG	
36V		12-6AWG	
48V/54V		14-6AWG	
螺钉/扭力	M4, Max 0.9N・m	M5, Max 1.6N・m	

注：
尺寸单位：mm[inch]
未标注之公差：±1.00[±0.039]
LED：输出状态指示灯

注：

1. 除特殊说明外，本手册所有指标都在 Ta=25℃，湿度<75%RH，额定输入电压和额定输出负载时测得；
2. 当工作于海拔 2000 米以上时，温度降额 5℃/1000 米；
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；
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. 输出电压可通过输出可调电阻 ADJ 进行调节，顺时针方向调高；
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。
11. 包装包编号：58220353V