

AM1500-2DBxx 系列

1500W, AC/DC 机壳开关电源

产品描述

AM1500-2DBxx 系列----是为客户提供的金属机壳式电源。该系列电源具有交直流两用、高性价比、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 IEC/EN/UL/BS EN62368、GB4943 的标准。



RoHS

CE Report

UKCA Report

EN62368-1

BS EN62368-1

产品特点

- 输入电压范围：180 - 277VAC/250 - 380VDC
- 交直流两用(同一端子输入电压)
- 工作温度范围：-40°C to +70°C
- 高可靠性、效率高达 94%
- DC_OK 功能
- 4000VAC 高隔离电压
- 输出短路、过流、过压、过温保护
- 满足 5000m 海拔应用
- 过电压等级 II(符合 EN62368)
- 符合 IEC62368 等认证标准

应用领域

- 工控
- LED
- 路灯控制
- 电力
- 安防
- 通讯
- 智能家居

选型表

认证	产品型号*	冷却方式*	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(μF)
EN/BS EN	AM1500-2DB05	吹风	1000	5V/200A	4.5-5.5	86.0	60000
	AM1500-2DB12			12V/125A	11.4-13.8	91.0	40000
	AM1500-2DB15			15V/100A	14.25-17.25	91.0	20000
	AM1500-2DB24			24V/62.5A	22.8-27.6	93.0	10000
	AM1500-2DB27		1500	27V/55.6A	25.65-31.05	93.0	8000
	AM1500-2DB36			36V/41.67A	34.2-41.4	93.0	6000
	AM1500-2DB48			48V/31.25A	45.6-55.2	94.0	5000
	AM1500-2DB54			54V/27.78A	51.3-58	94.0	4000

注：1.*所有型号均有衍生型号，产品带三防漆系列：AM1500-2DBxx-QQ；

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；

3.*风由外往产品里面吹，冷却风的方向具体可参见外观尺寸图。

4.产品图片仅供参考，具体请以实物为准。



AM1500-2DBxx 系列

1500W, AC/DC 机壳开关电源

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)		200	--	240	VAC			
		交流输入		180	--	277				
		直流输入		250	--	380	VDC			
	输入电压频率	额定输入(认证电压)		47	--	63	Hz			
		交流输入		47	--	63				
	输入电流	200VAC		--	10	--	A			
		230VAC		--	8	--				
	冲击电流	230VAC		--	40	--				
	功率因数	230VAC		--	--	0.95	--			
	漏电流	240VAC, 60Hz	对地漏电流		--	5	mA			
			接触漏电流		--	0.5				
输出特性	热插拔	不支持								
	输出电压精度	全负载范围	5V		--	±2.0	--			
			12V/15V/24V/27V/3 6V/48V54V		--	±1.0	--			
	线性调节率	额定负载		--	±0.5	--	%			
	负载调节率	0% - 100%负载	5V		--	±1.0	--			
			12V/15V/24V/27V/3 6V/48V54V		--	±0.5	--			
	最小负载			0	--	--	A			
	输出纹波噪声*	20MHz 带宽, 峰-峰值	05V/12V/15V/24V/ 27V		--	--	mV			
			36V/48V54V		--	--				
					--	150				
	温度漂移系数			--	±0.03	--	%/°C			
	掉电保持时间	230VAC, 额定负载		--	12	--	ms			
	短路保护	短路状态消失后, 恢复时间小于 30s		关断, 可长期短路保护, 自恢复						
	过流保护	230VAC, 额定负载	常温、高温		130% - 200% Io, 打嗝, 恒流限制模式, 持续 1S 后关断, 自恢复					
			低温		≥130% Io, 打嗝, 恒流限制模式, 持续 1S 后关断, 自恢复					
	过压保护	5V		≤6.75V(输出电压打嗝, 自恢复)						
		12V		≤16.2V(输出电压打嗝, 自恢复)						
		15V		≤25V(输出电压打嗝, 自恢复)						
		24V		≤35V(输出电压打嗝, 自恢复)						
		27V		≤35V(输出电压打嗝, 自恢复)						
		36V		≤50V(输出电压打嗝, 自恢复)						
		48V		≤63V(输出电压打嗝, 自恢复)						



AM1500-2DBxx 系列

1500W, AC/DC 机壳开关电源

	54V		≤63V(输出电压打嗝, 自恢复)						
	过温保护		230VAC, 100%负载	过温保护开始	-	70	--	℃	
				过温保护释放	50(自恢复)	--	--		
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	--	--		
	绝缘电阻	输入 - (⊕)	环境温度: 25 ± 5°C 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				-40	--	70	℃	
	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	-40°C to -30°C	5	--	--	%/°C		
			+50°C to +70°C	2	--	--			
		输入电压降额	180VAC-200VAC	0.5	--	--	%/VAC		
	安全等级		CLASS I						
	MTBF		≥354,000 h						
	质保		环境温度: <50°C						
功能规格	DC_OK 信号		全电压, 全负载	电源开启	80	90	95	%Vo	
	远端补偿		端子(CON)的 S-(CON3)、S+(CON4)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(CON)的 RC-(CON5)、RC+(CON6)为遥控开关功能引脚, 使用时需外接电压(RC+接至外接电压正极, RC-接至外接电压负极)							
		全电压, 全负载	电源开启	0	--	0.8	V		
			电源关闭	4	--	10			
物理特性	外壳材料		SUS 304						
	外形尺寸		250.00mm x 127.00mm x 40.50mm						
	重量	5V		1740g (Typ.)					
		12V/15V		1550g (Typ.)					
		24V/27V/36V/48V/54V		1450g (Typ.)					
	冷却方式		强制风冷 17.15CFM						

注: 1.* 纹波和噪声的测试方法采用峰测法, 输出并联 47uF 电解电容和 0.1uF 陶瓷电容。

2.* 遥控开关引脚悬空时, 电源为开启状态。

3.* 温馨提示: 产品内置风扇, 不可空运。

AM1500-2DBxx 系列

1500W, AC/DC 机壳开关电源

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 $\pm 6\text{kV}$ /Air $\pm 8\text{kV}$	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 $\pm 4\text{kV}$	
		浪涌抗扰度(输入端口)	IEC/EN61000-4-5 line to line $\pm 2\text{kV}$ /line to ground $\pm 4\text{kV}$	
		工频磁场抗扰度	IEC/EN61000-4-8 30A/m	
		传导骚扰抗扰度	IEC/EN61000-4-6 0.15 - 80MHz 20Vr.m.s	
		电压暂降、跌落	IEC/EN61000-4-11 0% of 200Vac, 0Vac, 1 周期 40% of 200Vac, 80Vac, 10/12 周期 (50/60Hz) 70% of 200Vac, 140Vac, 25/30 周期 (50/60Hz)	perf. Criteria C perf. Criteria C 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)。

2. 此电源不符合 EN61000-3-2 规定的谐波电流要求; 此电源不适用于以下场合。

(1) 配套终端使用于欧盟;

(2) 配套终端连接到强制满足 EN61000-3-2 之要求的 220Vac 或更高电压的公共电网中;

(3) 电源为安装在平均或连续输入功率大于 75W 的终端设备中;

(4) 电源属于照明系统的一部分;

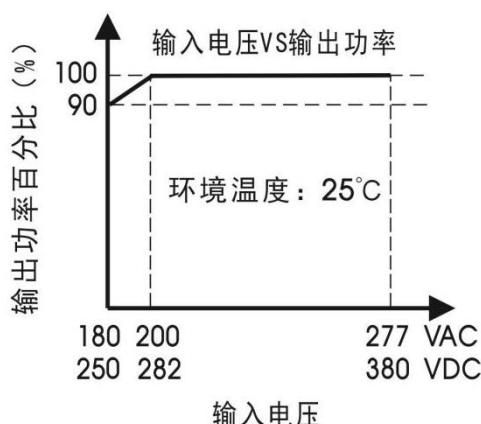
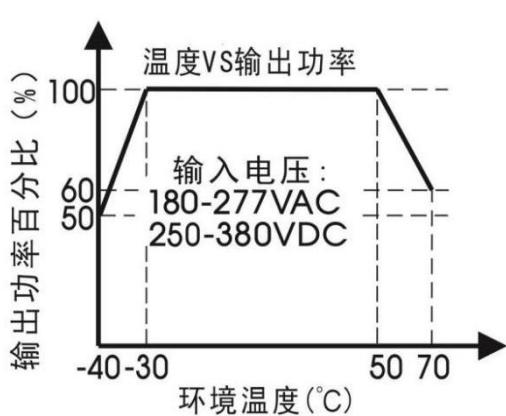
另外, 此电源可以应用在以下不需要满足 EN61000-3-2 终端设备中;

(1) 总额定输入功率大于 1000W 的专业设备;

(2) 额定功率小于或等于 200W 的对称受控加热元件。

3. 如应用无谐波电流要求或可自行解决谐波电流问题, 可选型本产品。

产品特性曲线

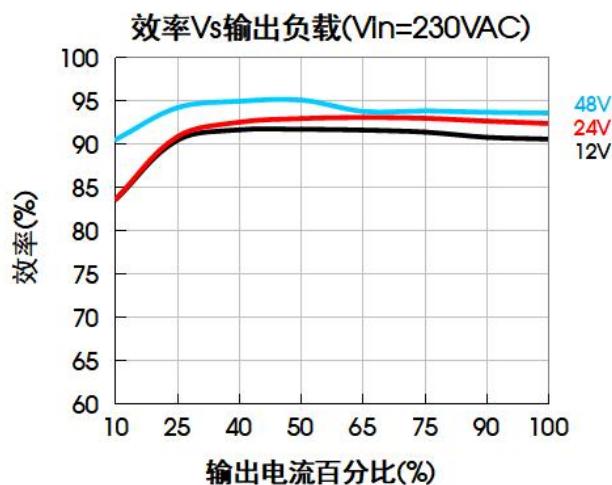
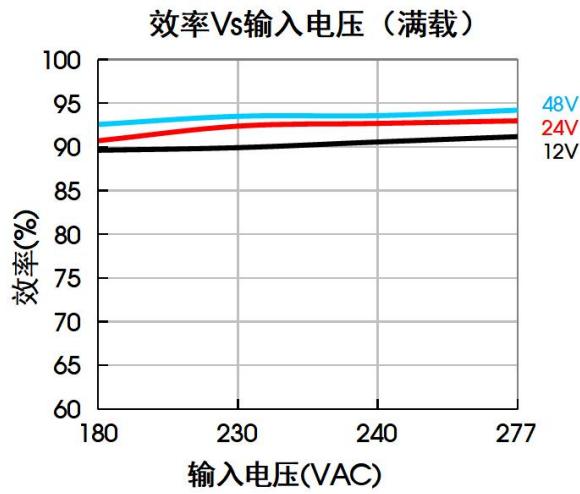


注: 1.对于输入电压为 180 - 200VAC/250 - 282VDC 需在温度降额的基础上进行输入电压降额;

2.本产品适合在强制风冷却环境中使用

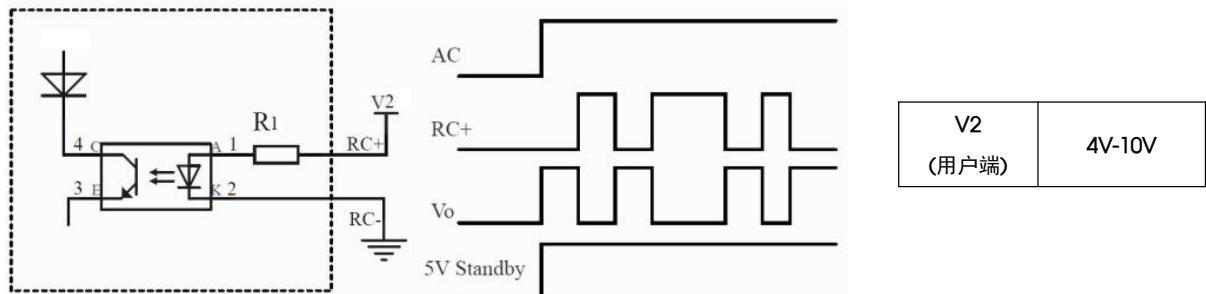
AM1500-2DBxx 系列

1500W, AC/DC 机壳开关电源



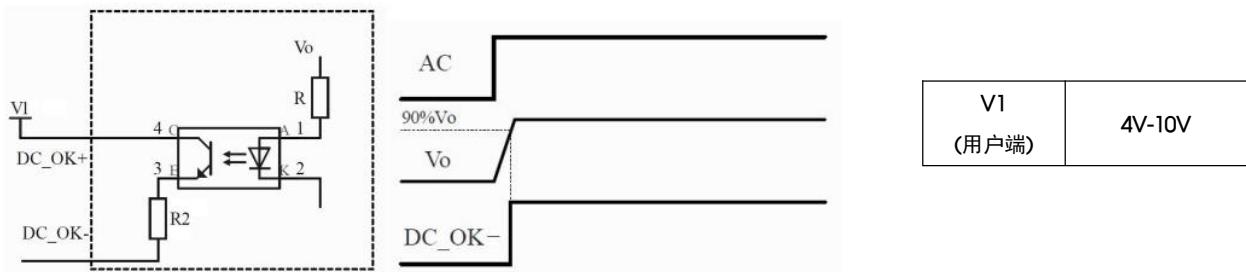
典型运用

1.远程开关机功能



注：1.产品正常工作时，在RC+, RC-施加一定电压，触发远程关断功能，输出电压关闭，撤销该电压，输出电压重新建立；
2.5V 备用电源不受远程开关控制

2.DC_OK

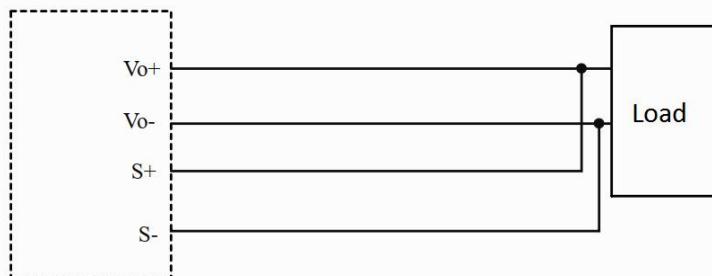


注：1.产品输出电压建立至 90%额定值时，DC_OK+与DC_OK-连通；
2.推荐用户在DC_OK+, DC_OK-之间施加一定电压，用以检测信号。

AM1500-2DBxx 系列

1500W, AC/DC 机壳开关电源

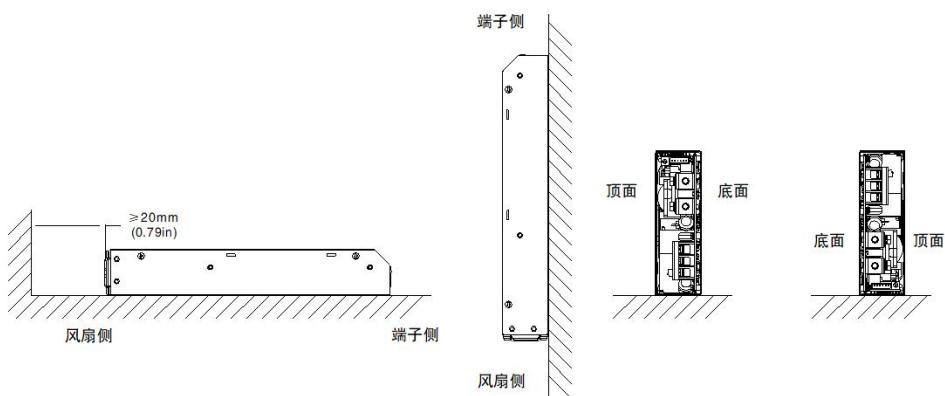
3.远端补偿



注：1.虚线框表示产品内部示意图，实线框表示客户系统；
2.远端补偿使用时 S+、S-引线采用双绞线；
3.长期匹配使用到 6PIN 端子功能时，客户端需点胶固定。

安装示意图

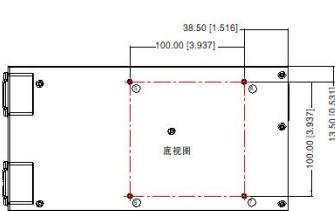
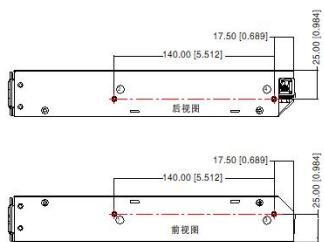
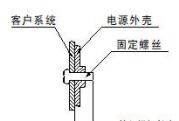
安装方向：



注：风扇面板不能被其它物体遮挡住，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	锁入螺钉长度L(max)	扭力(max)
①—⑧	M3	3MM	0.4N · m

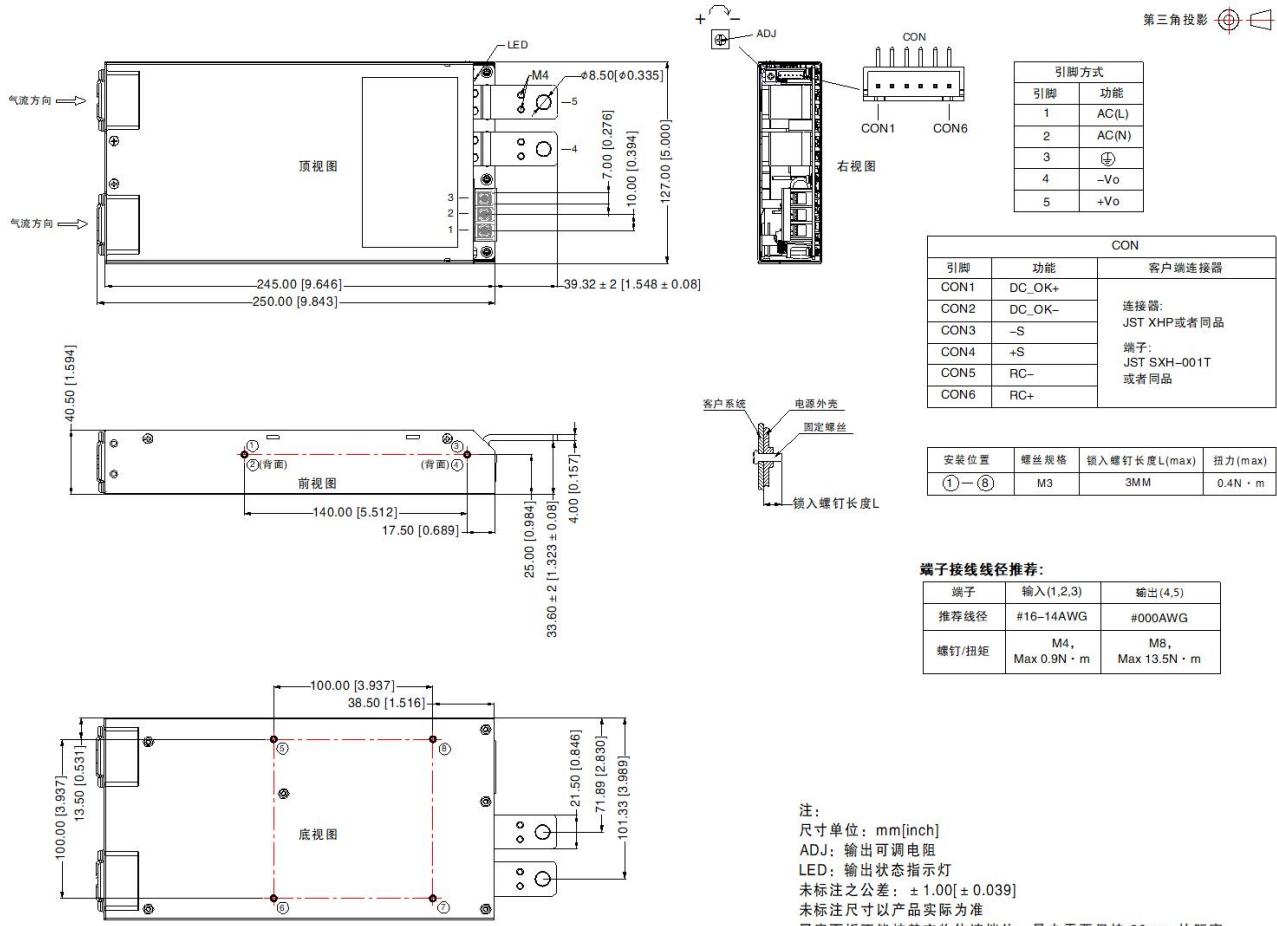


AM1500-2DBxx 系列

1500W, AC/DC 机壳开关电源

外观尺寸、建议印刷版图

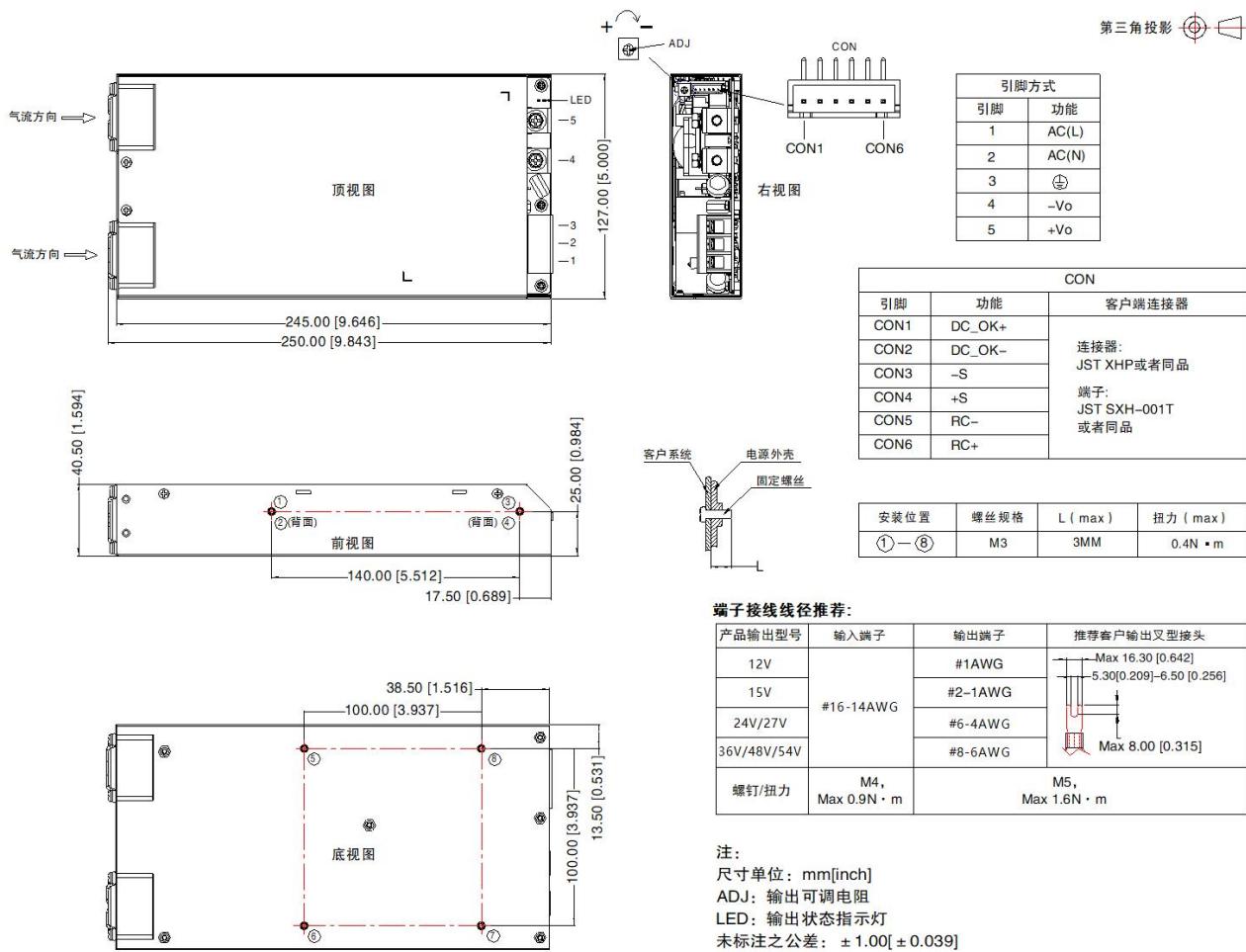
AM1500-2DB05 外观尺寸图



AM1500-2DBxx 系列

1500W, AC/DC 机壳开关电源

AM1500-2DB12/15/24/27/36/48/54 外观尺寸图



注:

尺寸单位: mm[inch]

ADJ: 输出可调电阻

LED: 输出状态指示灯

未标注之公差: $\pm 1.00 [\pm 0.039]$

未标注尺寸以产品实际为准

风扇面板不能被其它物体遮挡住, 最少需要保持 20mm 的距离

注:

- 1.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;
- 2.当工作于海拔 2000 米以上时, 温度降额 $5^\circ\text{C}/1000 \text{米}$;
- 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.产品涉及法律法规: 见“产品特点”、“EMC 特性”;
- 6.产品终端使用时, 外壳需与系统大地(\oplus)相连;
- 7.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;
- 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。
- 9.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。
- 10.包装包编号: 58220337V