

# 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。



CE Report UK 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 IEC/EN/UL/BS EN62368 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/lo)	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	AM1500-2DB12	吹风	1500	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			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。

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		
热插拔			不支持				
输出特性	输出电压精度	全负载范围	--	±1.0	--	%	
	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	12V/15V/24V/27V	--	--	150	mV
			36V/48V/54V	--	--	200	
	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% I <sub>o</sub> , 打嗝, 恒流限制模式, 持续 1S 后关断, 自恢复			
			低温	≥ 130% I <sub>o</sub> , 打嗝, 恒流限制模式, 持续 1S 后关断, 自恢复			
	过压保护	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)					
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	--	°C	
		过温保护释放	50	--	--		

# AM1500-2DBxx 系列

1500W, AC/DC 机壳开关电源

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	100	--	--	MΩ
		输入 - 输出	相对湿度: 小于 95%, 无冷凝	100	--	--	
		输出 - ⊕	测试电压: 500VDC	100	--	--	
	工作温度			-40	--	70	°C
	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	MIL-HDBK-217F@25°C		≥354,000 h			
质保	环境温度: < 50°C		3 年				
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, 使用时需外灌电压(RC+接至 Vout, RC-接至 GND)					
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	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靠测法, 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 ±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 ground ±4KV	
		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	perf. Criteria C
			40% of 200Vac, 80Vac, 10/12 周期 (50/60Hz)	perf. Criteria C
70% of 200Vac, 140Vac, 25/30 周期 (50/60Hz)			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。

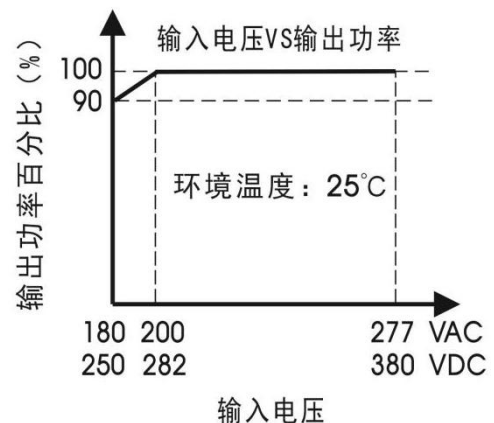
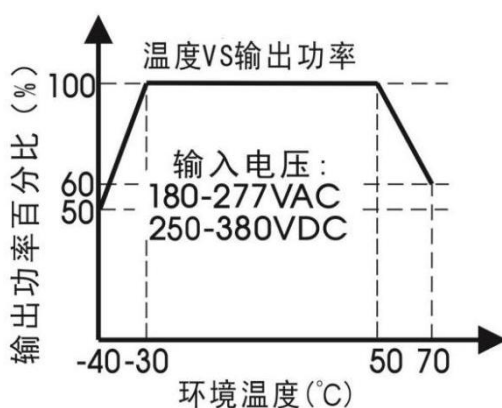
- (1) 配套终端使用于欧盟;
- (2) 配套终端连接到强制满足 EN61000-3-2 之要求的 220Vac 或更高电压的公共电网中;
- (3) 电源为安装在平均或连续输入功率大于 75W 的终端设备中;
- (4) 电源属于照明系统的一部分;

另外, 此电源可以适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

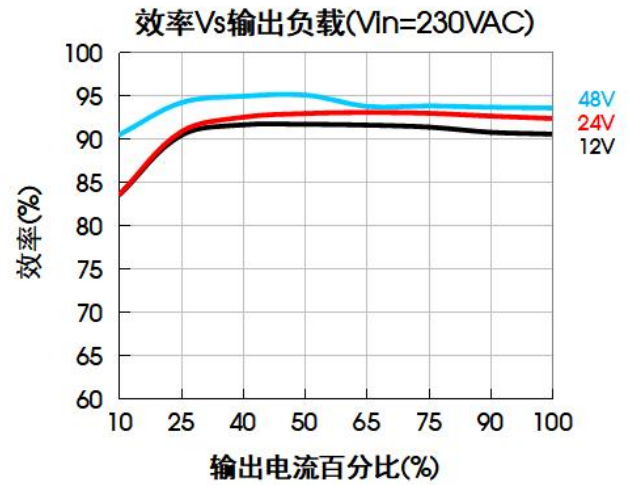
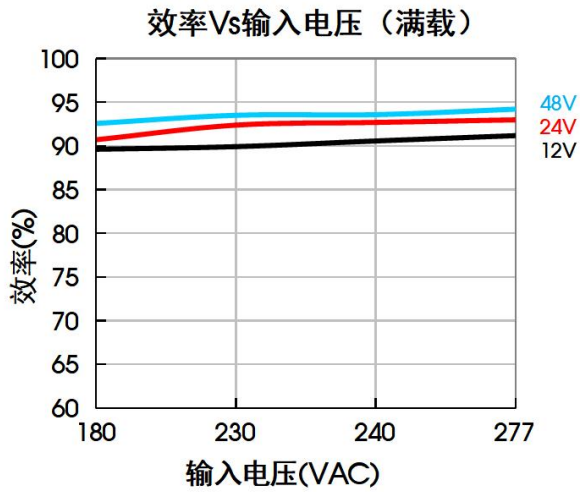


注: 1.对于输入电压为 180 - 200VAC/250 - 282VDC 需在温度降额的基础上进行输入电压降额;

2.本产品适合在强制风冷却环境中使用

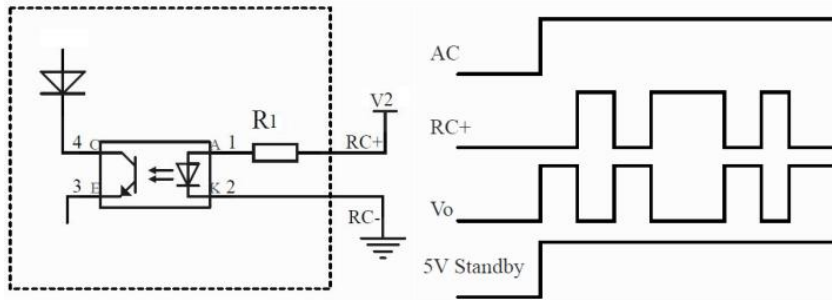
# AM1500-2DBxx 系列

1500W, AC/DC 机壳开关电源



## 典型运用

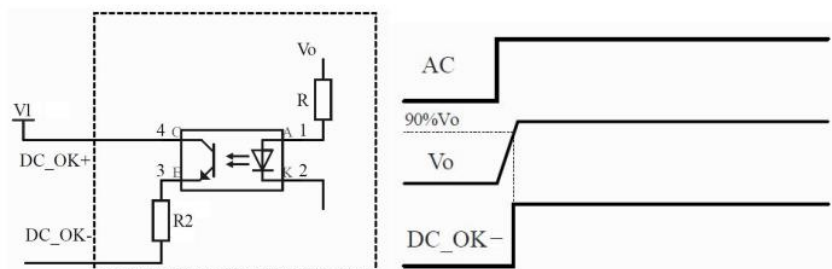
### 1. 远程关机功能



V2 (用户端)	4V-10V
-------------	--------

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



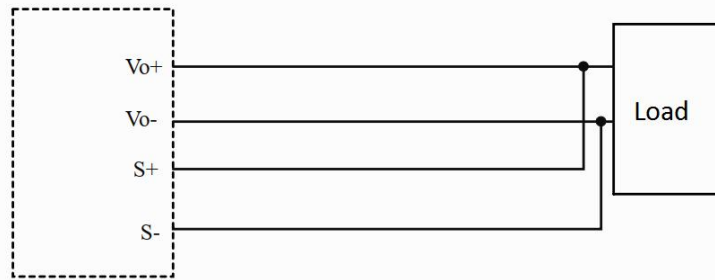
V1 (用户端)	4V-10V
-------------	--------

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

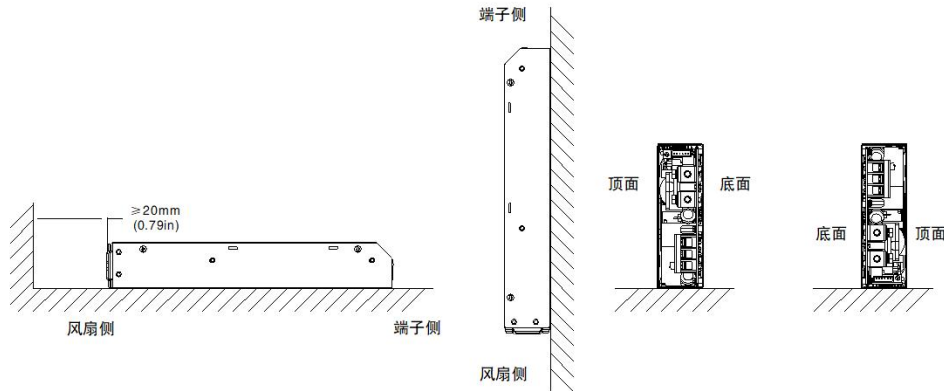
### 3.远端补偿



- 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

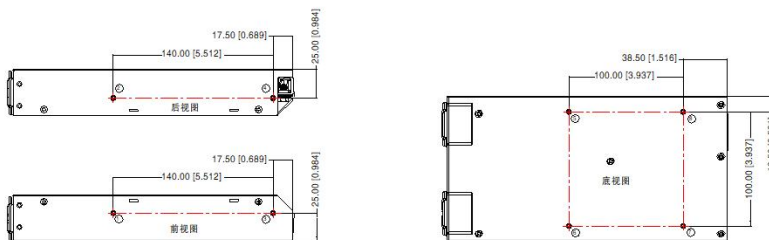
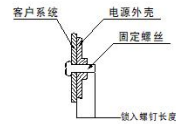
安装方向：



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：

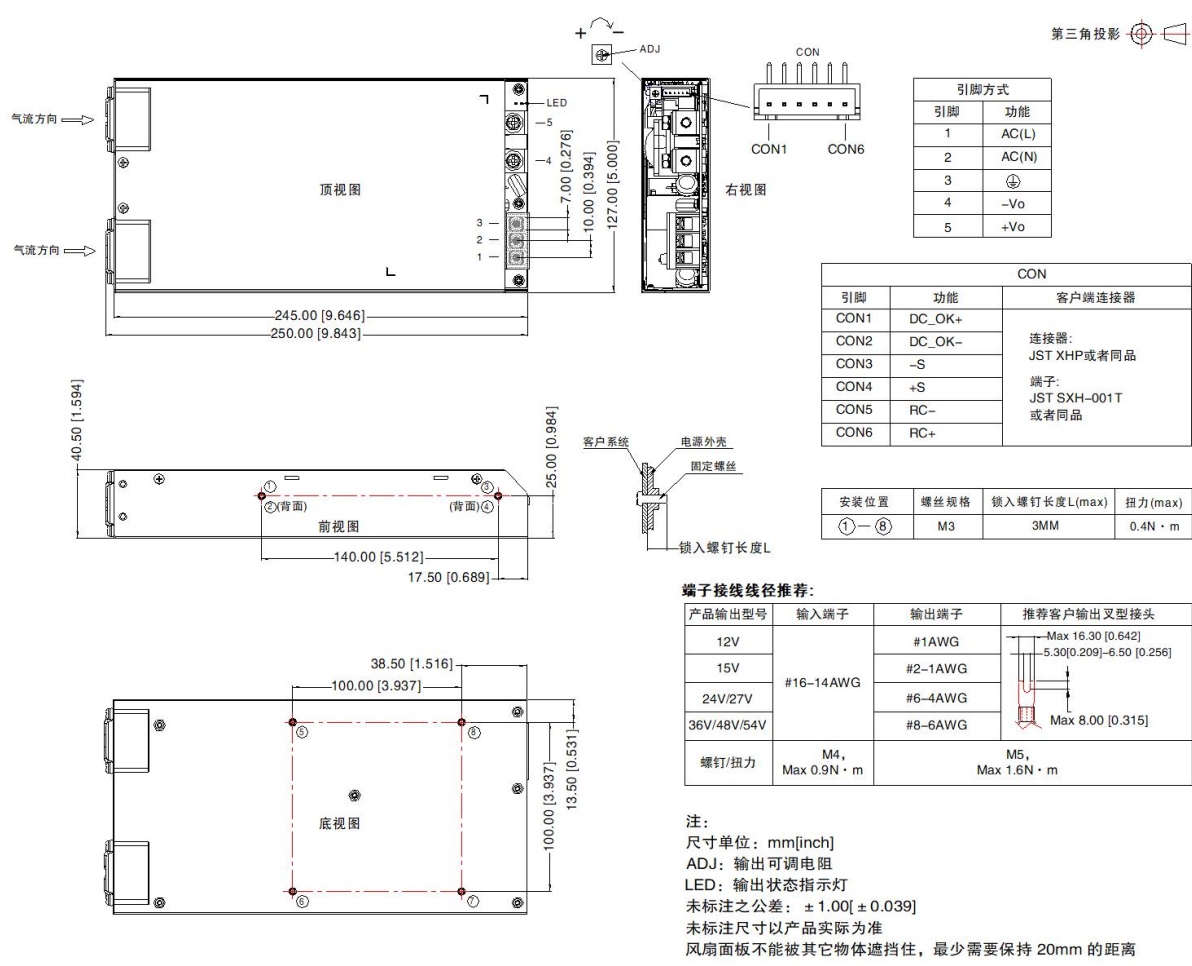
安装位置	螺丝规格	嵌入螺钉长度L(max)	扭力(max)
①—④	M3	3MM	0.4N·m



# AM1500-2DBxx 系列

## 1500W, AC/DC 机壳开关电源

### 外观尺寸、建议印刷版图



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%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”;
- 产品终端使用时, 外壳需与系统大地(⊕)相连;
- 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;
- 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。
- 包装编号: 58220337V