

# AM450-2DBxx(-Q)系列

450W, AC/DC 机壳开关电源

## 产品描述

AM450-2DBxx 系列——是为客户提供的金属机壳式电源。该系列电源具有通用输入电压范围、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 及安全规格满足国际 IEC/EN61000-4、CISPR32/EN55032、UL/EN/IEC62368、GB4943 的标准。



RoHS

CE Report  
EN62368-1

UK Report  
BS EN62368-1

## 产品特点

- 输入电压范围: 176 - 264VAC/240 - 373VDC
- 交直流两用(同一端子输入电压)
- 工作温度范围: -30°C to +70°C
- 电源启动 LED 指示灯
- 满足 5000m 海拔应用
- 输出短路、过流、过压、过温保护
- 内置直流风扇强制风冷
- 符合 UL/IEC62368 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*	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)
-	AM450-2DB12	450	12V/37.5A	10.2-13.8	85	4000
	AM450-2DB15	450	15V/30A	13.5-18	86	3300
	AM450-2DB24	451.2	24V/18.8A	21.6-28.8	87	1500
EN/BS EN	AM450-2DB27	450.9	27V/16.7A	24.3-29.7	87	1500
-	AM450-2DB36	450	36V/12.5A	32.4-39.6	87.5	1000
	AM450-2DB48	451.2	48V/9.4A	43.2-52.8	88	470

注: 1.\*所有型号均有 2 个衍生型号, 端子带防护盖系列: AM450-2DBxx-C; 产品带三防漆系列: AM450-2DBxx-Q;  
2.产品图片仅供参考, 具体请以实物为准。

## 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	240	--	373	VDC	
	输入电压频率		47	--	63	Hz	
	输入电流	230VAC	--	5	6	A	
	冲击电流	230VAC 冷启动	--	60	80		
	漏电流	240VAC	--	--	2	mA	
热插拔		不支持					
输出特性	输出电压精度	全负载范围	12V	--	±1.5	--	%
			15V/24V/27V/36V/48V	--	±1	--	
	线性调节率	额定负载	--	±0.5	--		
	负载调节率	0% - 100%负载	12V	--	±1	--	
15V/24V/27V/36V/48V			--	±0.5	--		

# AM450-2DBxx(-Q)系列

## 450W, AC/DC 机壳开关电源

输出特性	输出纹波噪声*	20MHz 带宽 (峰-峰值)	--	--	200	mV	
	温度漂移系数		--	±0.03	--	%/°C	
	最小负载		0	--	--	%	
	掉电保持时间	230VAC	--	16	--	ms	
	短路保护	短路状态消失后, 恢复时间小于 8s	打嗝式, 可长期短路保护, 自恢复				
	过流保护		≥110% Io, 打嗝, 自恢复				
	过压保护	12V	13.8V-17.62V	打嗝, 自恢复			
		15V	18V-23.5V				
		24V	30V-38V				
		27V	32V-41V				
36V		45V-52V					
48V		55.6V-68.2V					
过温保护		打嗝, 自恢复					
通用特性	隔离电压	输入 - ⊕	测试时间 1 分钟, 漏电流 < 10mA	2000	--	--	VAC
		输入 - 输出		3000	--	--	
		输出 - ⊕		500	--	--	
	绝缘电阻	输入 - ⊕	测试电压: 500VDC	100	--	--	MΩ
		输入 - 输出		100	--	--	
		输出 - ⊕		100	--	--	
	工作温度		-30	--	+70	°C	
	存储温度		-40	--	+85		
	工作湿度*	无冷凝	20	--	90	%RH	
	存储湿度		10	--	95		
	开关频率	15V/48V	--	65	--	kHz	
		12V/24V/27V/36V	--	85	--		
	输出功率降额	-30°C to -10°C	1.5	--	--	%/°C	
		+50°C to +70°C	2	--	--		
		176VAC - 200VAC	0.417	--	--	%/VAC	
	安全等级		CLASS I				
	MTBF	MIL-HDBK-217F@25°C	>300,000 h				
物理特性	外壳材料	金属 (AL1100, SGCC)					
	外形尺寸	215.00 x 115.00 x 30.00mm					
	重量	750g (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, 具体操作方法参见《机壳开关电源应用指南》。

2.\*有三防漆需求的客户选型-Q 型号。

# AM450-2DBxx(-Q)系列

## 450W, AC/DC 机壳开关电源

### EMC 特性

EMC 特性	电磁干扰	传导骚扰	CISPR32/EN55032	CLASS A		
		辐射骚扰	CISPR32/EN55032	CLASS A		
	电磁敏感度	静电放电	IEC/EN 61000-4-2	Contact ±6KV /Air ±8KV		Perf. Criteria A
		辐射抗扰度	IEC/EN 61000-4-3	10V/m		Perf. Criteria A
		脉冲群抗扰度	IEC/EN 61000-4-4	±2KV		Perf. Criteria A
		浪涌抗扰度	IEC/EN 61000-4-5	line to line ±2KV/line to ground ±4KV		Perf. Criteria A
		传导骚扰抗扰度	IEC/EN61000-4-6	10Vr.m.s		Perf. Criteria A
		电压暂降、跌落和短时中断抗扰度	IEC/EN61000-4-11	100% dip 1 periods, 30% dip 25 periods, 100% interruptions 250 periods		Perf. Criteria B

注：1、传导及辐射测试时，为避免输出负载线带入的新干扰，需要在输出负载线上套磁环。

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。

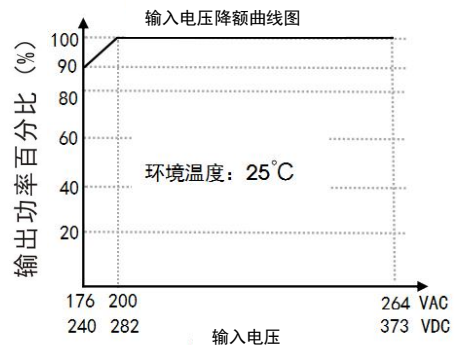
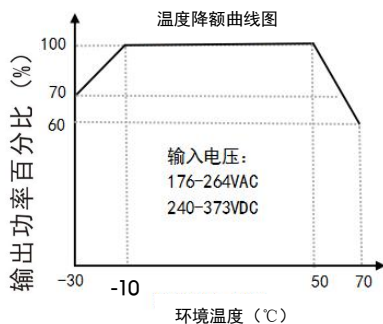
- (1) 配套终端使用于欧盟；
- (2) 配套终端连接到强制满足 EN61000-3-2 之要求的 220Vac 或更高电压的公共电网中；
- (3) 电源为安装在平均或连续输入功率大于 75W 的终端设备中；
- (4) 电源属于照明系统的一部分；

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。

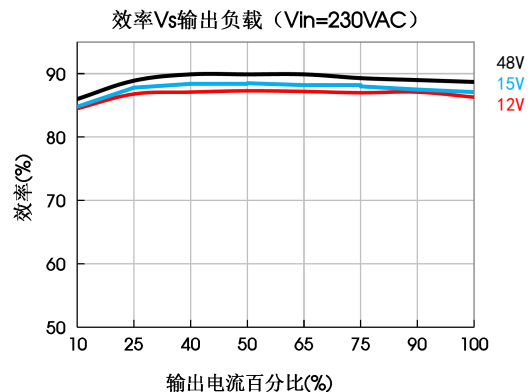
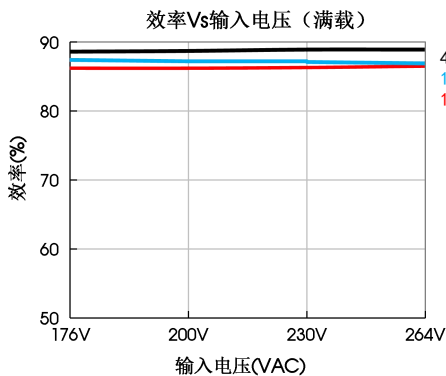
3、如地区或应用无谐波电流要求或可解决谐波问题，可选型本产品。

### 产品特性曲线

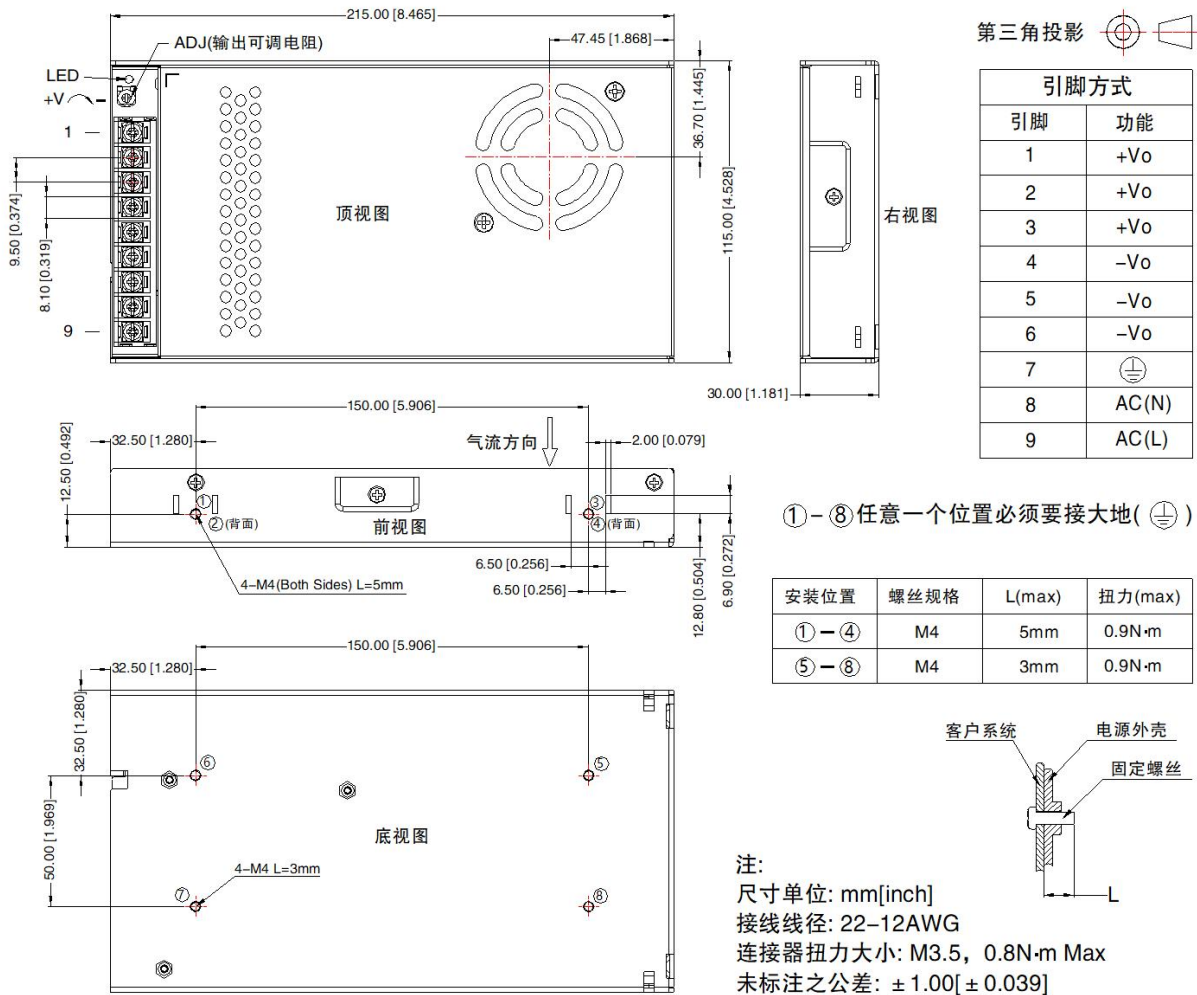


注：①对于输入电压为 176-200VAC/240-282VDC，适用于上述温度降额曲线，且需在电压降额基础上再进行温度降额；

②本产品适合在自然风冷却环境中使用。



### 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;
- 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;
- 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(⊕)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;
- 包装包编码: 58220378V