

# AM450-Bxx 系列

450W, AC-DC 机壳开关电源

## 产品描述

AM450-Bxx 系列——是为客户提供的金属机壳式电源，该系列电源具有全球通用输入电压范围、交直流两用、高性价比、低功耗、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 UL/EN/BS EN/IEC62368、EN/IEC60335、EN61558、GB4943 的标准。



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      GB4943.1

## 产品特点

- AC 输入电压范围：90 - 132VAC/180 - 264VAC  
DC 输入电压范围：255 - 370VDC
- 交直流两用(同一端子输入电压)
- 工作温度范围：-40℃ to +70℃
- 低待机功耗、高效率、低纹波噪声
- 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
- 过污染等级 3
- 符合 IEC62368、EN/IEC60335、EN61558

## 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 (uF)
EN/BS EN	AM450-B12	强制风冷	450	12V/37.5A	11.4-13.2	90	20000
EN/BS EN	AM450-B15		450	15V/30A	14.25-16.5	90	10000
UL/EN/BS EN/IEC/CQC	AM450-B24		451.2	24V/18.8A	22.8-26.4	91	8000
EN/BS EN	AM450-B27		450.9	27V/16.7A	25.65-29.7	91	8000
EN/BS EN	AM450-B36		450	36V/12.5A	34.2-39.6	92	6000
EN/BS EN	AM450-B42		449.4	42/10.7A	39.9-46.2	92	5000
EN/BS EN	AM450-B48		451.2	48V/9.4A	45.6-52.8	92	4000

注：  
 1. 选型表所有型号均有衍生型号，产品带端子防护盖系列：AM450-BXX-C；产品带三防漆系列：AM450-BXX-Q，AM450-BXX-QQ；产品带端子防护盖及三防漆系列：AM450-BXX-CQ，AM450-BXX-CQQ。  
 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. 产品图片仅供参考，具体请以实物为准。

# AM450-Bxx 系列

450W, 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)		100	--	120	VAC
				200	--	240	
		交流输入	低压段(开关置于 115)	90	--	132	
			高压段(开关置于 230)	180	--	264	
		直流输入	开关置于 230	255	--	370	VDC
	输入电压频率	交流输入		47	--	63	Hz
	输入电流	115VAC		--	10	--	A
		230VAC		--	6	--	
	冲击电流	冷启动	115VAC	--	35	--	
			230VAC	--	60	--	
启动延迟时间	115VAC/230VAC, 额定负载		--	1500	--	ms	
输入熔断器	内置保险丝		--	16	--	A	
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/42V/48V	--	±1.0	--	
	线性调节率	额定负载		--	±0.5	--	
	负载调节率	0% - 100%负载	12V	--	±1.0	--	
			15V/24V/27V/36V/42V /48V	--	±0.5	--	
	最小负载			--	0	--	
	待机功耗	常温下, 230VAC 输入		--	5	--	W
	输出纹波噪声*	20MHz 带宽, 峰-峰值	12V/15V	--	--	200	mV
			24V	--	--	240	
			27V	--	--	270	
			36V/42V/48V	--	--	360	
	温度漂移系数			--	±0.03	--	%/°C
	掉电保持时间	115VAC, 额定负载		--	12	--	ms
		230VAC, 额定负载		--	16	--	
	短路保护	短路状态消失后, 恢复时间小于 10s		打嗝或关断, 可长期短路保护, 自恢复			
过流保护	230VAC		105% - 200%Io, 恒流限制模式, 持续 1S 后关断, 自恢复, Io 为不降额的负载点				
过压保护	12V		13.8-18V(打嗝, 自恢复)				
	15V		18-21V(打嗝, 自恢复)				
	24V		27.6-32.4V(打嗝, 自恢复)				
	27V		31-36.5V(打嗝, 自恢复)				
	36V		41.4-48.6V(打嗝, 自恢复)				
	42V		52-60V(打嗝, 自恢复)				
	48V		55.2-64.8V(打嗝, 自恢复)				
过温保护			打嗝, 自恢复				

# AM450-Bxx 系列

450W, 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 - ⊕		500	--	--	
	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	50	--	--	MΩ
		输入 - 输出		50	--	--	
		输出 - ⊕		50	--	--	
	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 -20°C	3	--	--	% / °C
			+50°C to +70°C	2	--	--	
		输入电压降额	90VAC-100VAC	2	--	--	% / VAC
			180VAC-200VAC	1	--	--	
漏电流	240VAC, 60Hz	接触漏电流	< 0.75mA				
安全等级			CLASS I				
MTBF	MIL-HDBK-217F@25°C		≥ 300,000 h				
质保	环境温度: < 70°C		3 年				
物理特性	外壳材料	金属 (AL5052, SGCC)					
	外形尺寸	225.00mm x 124.00mm x 35.00mm					
	重量	850g (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.\*冷却方式及功率降额参照产品特性曲线图。

## EMC 特性

EMC 特性	电磁干扰(EMI)	传导骚扰(输入端口)*	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	
		脉冲群抗扰度(输出端口)	IEC/EN61000-4-4 ±2KV	
		浪涌抗扰度(输入端口)*	IEC/EN61000-4-5 line to line ±2KV/line to ground ±4KV	
		浪涌抗扰度(输出端口)	IEC/EN61000-4-5 line to line ±0.5KV/line to ground ±1KV	
		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 10Vr.m.s	
电压暂降、跌落、短时中断	IEC/EN61000-4-11 0%, 70%	perf. Criteria B		

注: 1.\*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。

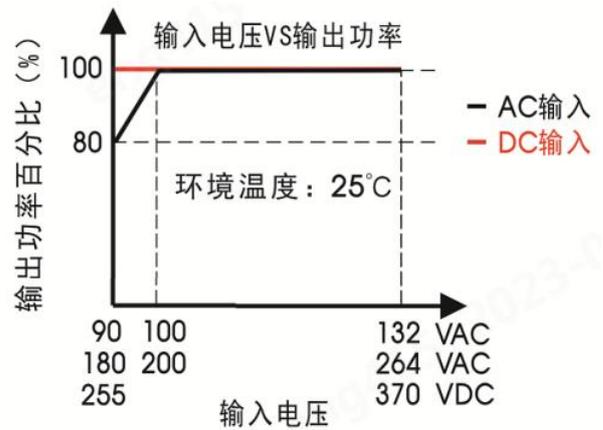
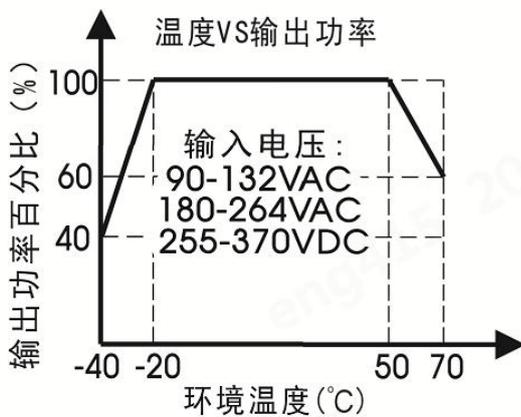
- (1) 配套终端使用于欧盟;
- (2) 配套终端连接到强制满足 EN61000-3-2 之要求的 220Vac 或更高电压的公共电网中;

# AM450-Bxx 系列

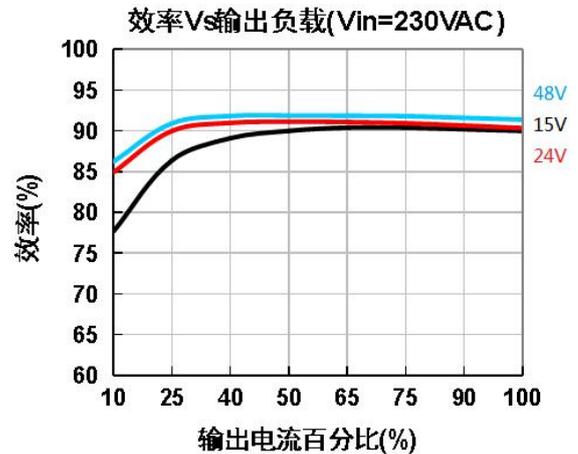
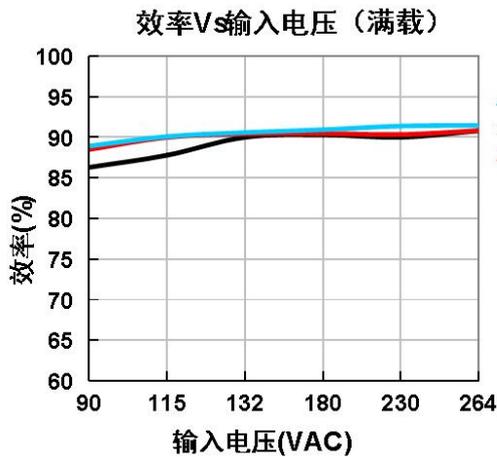
## 450W, AC-DC 机壳开关电源

- (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。
- 2.\*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



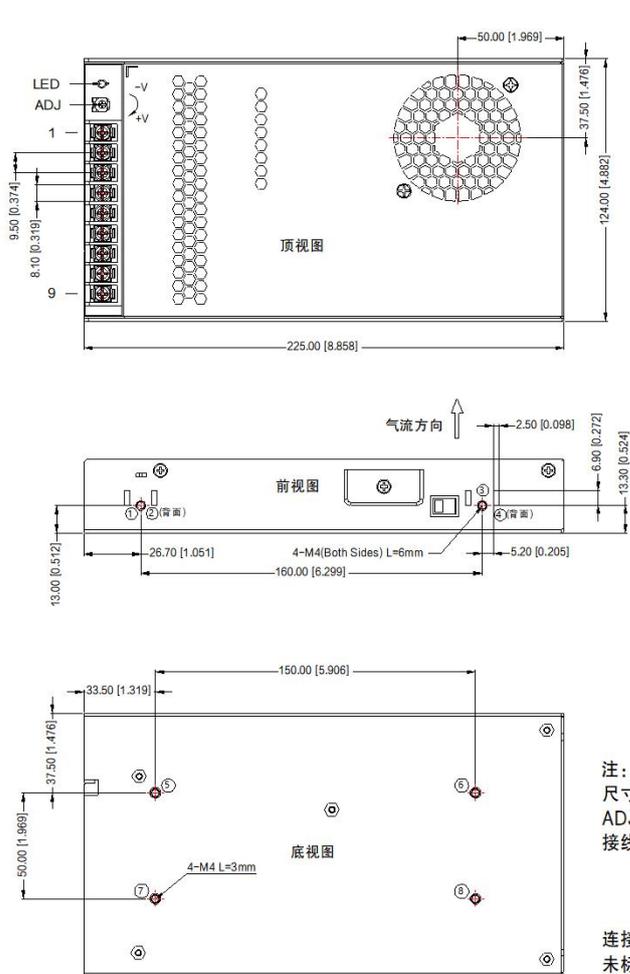
注: 1.对于输入电压为 90 - 100VAC/180 - 200VAC 需在温度降额的基础上进行输入电压降额;  
2.本产品适合在强制风冷却环境中使用。



# AM450-Bxx 系列

450W, AC-DC 机壳开关电源

## 外观尺寸、建议印刷版图



第三角投影



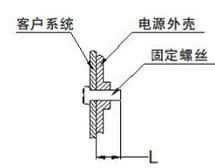
引脚方式	
引脚	功能
1	+Vo
2	+Vo
3	+Vo
4	-Vo
5	-Vo
6	-Vo
7	⊕
8	AC(N)
9	AC(L)

①-⑧任意一个位置必须要接大地(⊕)

开关	交流输入电压范围	直流输入电压范围
115V	90-132VAC	---
230V	180-264VAC	255-370VDC

安装位置	螺丝规格	输入螺钉长度L(max)	推荐扭力
①-④	M4	6mm	0.9 ± 0.09N·m
⑤-⑧	M4	3mm	0.9 ± 0.09N·m



注：  
 尺寸单位：mm[inch]  
 ADJ: 输出可调电阻  
 接线线径：输入：16-10AWG  
 输出：12V、15V：14-10AWG(3PCS)  
 24V、27V、36V、42V：16-10AWG(≥2PCS)  
 48V：14-10AWG  
 连接器扭矩大小：M3.5, 0.8 ± 0.08N·m。  
 未标注之公差：± 1.00[± 0.039]

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。
- 包装包编号：58220603V