

# AM150-2DBxxN(-Q)系列

AC/DC 150W 机壳开关电源

## 产品描述

AM150-2DBxxN 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、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 IEC/EN61000-4、CISPR32/EN55032、UL/IEC/EN62368、EN61558、GB4943 的标准。



## 产品特点

- 输入电压范围：165 - 264VAC/180 - 370VDC
- 交直流两用(同一端子输入电压)
- 工作温度范围：-25°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、过压保护

- 应用领域
- 智能柜
  - 自助机
  - 闸机
  - 激光

## 选型表

认证	产品型号	输出功率(W)	额定输出电压及电流(vo/lo)	效率 230VAC (%) Typ.	最大容性负载(uF)
--	AM150-2DB12N	150	12V/12.5A	87	10000
	AM150-2DB15N*	150	15V/10A	87	6000
	AM150-2DB24N	156	24V/6.5A	88	2500
	AM150-2DB36N*	154.8	36V/4.3A	88	1200
	AM150-2DB48N*	158.4	48V/3.3A	89	600

注：  
 1. 所有型号均有衍生型号，产品带三防漆系列：AM150-2DBxxN-Q。  
 2. \*15V、36V、48V 产品型号开发中，请联系我们销售人员或 FAE 了解产品开发进度。  
 3. 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	165	--	264	VAC
		直流输入	180	--	370	VDC
	输入电压频率		47	--	63	Hz
	输入电流	230VAC	--	--	2	A
	冲击电流	230VAC	冷启动	--	60	
	输入保险丝	内置保险丝		--	3.15	--
热插拔			不支持			
输出特性	输出电压精度	全负载范围	--	±2	--	%

# AM150-2DBxxN(-Q)系列

AC/DC 150W 机壳开关电源

	线性调节率	额定负载	--	±0.5	--		
	负载调节率	0% - 100%负载	--	±1	--		
	最小负载		0	--	--		
	输出纹波噪声*	20MHz 带宽, 峰-峰值	12V/15V	--	150	--	mV
			24V/36V/48V	--	200	--	
	温度漂移系数		--	±0.03	--	%/°C	
	空载功耗	230VAC	--	--	0.5	W	
	掉电保持时间	230VAC	--	20	--	ms	
	短路保护	短路状态消失后, 恢复时间小于 5s	打嗝式, 可长期短路保护, 自恢复				
	过流保护		≥110% I <sub>o</sub> , 输出打嗝可自恢复				
过压保护	12V	≤16VDC	输出电压打嗝, 异常解除自恢复				
	15V	≤25VDC					
	24V	≤35VDC					
	36V	≤48VDC					
	48V	≤60VDC					
通用特性	隔离电压	输入 - ⊕	2000	--	--	VAC	
		输入 - 输出	测试时间 1 分钟, 漏电流 < 5mA				
		输出 - ⊕	750	--	--		
	绝缘电阻	输入 - ⊕	100	--	--	MΩ	
		输入 - 输出	测试电压: 500VDC				
		输出 - ⊕	100	--	--		
	接触漏电流	240VAC	--	--	0.5	mA	
	工作温度		-25	--	+70	°C	
	存储温度		-40	--	+85		
	存储湿度	无冷凝	10	--	95	%RH	
	工作湿度		20	--	90		
	开关频率		--	130	--	kHz	
	输出功率降额	工作温度降额	12V	+45°C to +70°C	2	--	% / °C
			24V	+50°C to +70°C	2.5	--	
	安全等级		CLASS I				
	MTBF	MIL-HDBK-217F@25°C	≥300,000 h				
	质保		3 年				
物理特性	外壳材料	金属(AL1100, SGCC)					
	封装尺寸	159.00 x 97.00 x 30.00mm					
	重量	320g (Typ.)					
	冷却方式	自然空冷					

注: \*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。

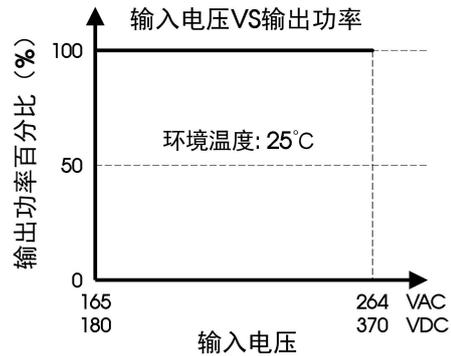
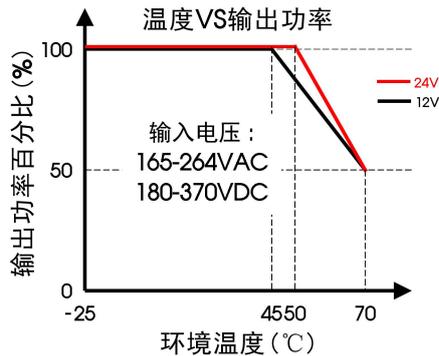
# AM150-2DBxxN(-Q)系列

AC/DC 150W 机壳开关电源

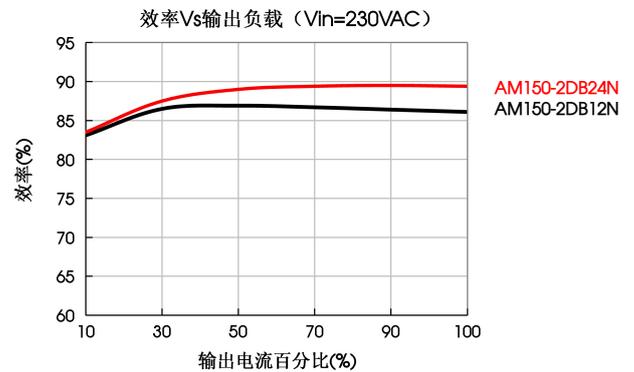
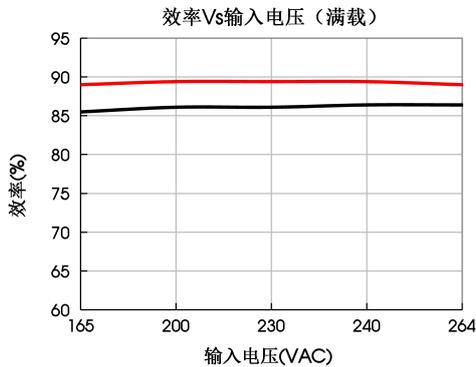
## EMC 特性

EMC 特性	电磁干扰(EMI)	传导骚扰	CISPR32/EN55032 CLASS B		
		辐射骚扰	CISPR32/EN55032 CLASS B		
		谐波电流	IEC/EN61000-3-2 CLASS A ( $\leq 80\%$ 负载)		
	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	perf. Criteria A
		脉冲群抗扰度	IEC/EN61000-4-4	$\pm 4\text{KV}$	perf. Criteria A
		浪涌抗扰度	IEC/EN61000-4-5	line to line $\pm 2\text{KV}$ /line to PE $\pm 4\text{KV}$	perf. Criteria A
		传导骚扰抗扰度	IEC/EN61000-4-6	10Vr.m.s	perf. Criteria A
		工频磁场抗扰度	IEC/EN61000-4-8	30A/m	perf. Criteria A
		电压跌落	IEC61000-6-2/I EC61000-4-11	70% Un, 25/30 周期(50/60Hz) 40% Un, 10/12 周期(50/60Hz) 0% Un, 1 周期 (Un 为最大输入标称电压)	perf. Criteria B
电压中断	IEC61000-6-2/I EC61000-4-11	0% Un, 250/300 周期(50/60Hz) (Un 为最大输入标称电压)	perf. Criteria C		

## 产品特性曲线



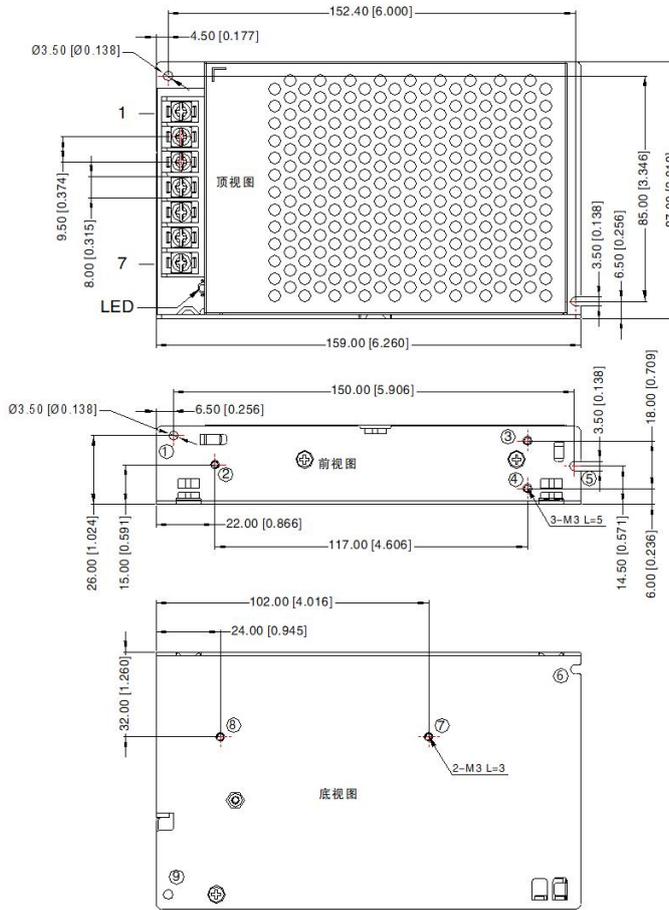
注: 1.本产品适合在自然风冷却环境中使用, 如在密闭环境中使用请咨询我司 FAE。



# AM150-2DBxxN(-Q)系列

AC/DC 150W 机壳开关电源

## 外观尺寸、建议印刷版图

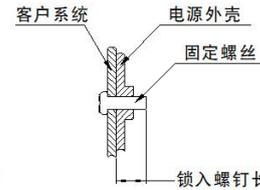


第三角投影

引脚方式	
引脚	功能
1	AC(L)
2	AC(N)
3	$\oplus$
4	-Vo
5	-Vo
6	+Vo
7	+Vo

①-⑨任意一个位置必须要接大地( $\oplus$ )

安装位置	螺丝规格	锁入螺钉长度L (max)	推荐扭矩
②-④	M3	5mm	0.4N·m ± 10%
⑦-⑧	M3	3mm	0.4N·m ± 10%



注:

尺寸单位: mm[inch]

连接器接线线径: 输入: 20-10AWG (16-10AWG for pin3)

输出: 12V: 14-10AWG

24V: 18-10AWG

连接器推荐扭矩: M4, 1N·m ± 10%

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( $\oplus$ )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。有关 EMC 测试操作指导, 请咨询我司 FAE;
- 包装包编码: 58220894V。