



## 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℃ to +60℃
- 1U 高度外形
- 电源启动 LED 指示灯
- 满足 5000m 海拔应用
- 过温保护，输出短路、过流、过压保护
- 符合 IEC/EN/UL62368、GB4943 认证标准
- 可承受 300VAC 输入浪涌电压 5s
- 内置直流风扇强制风冷
- 具有远端补偿功能

LM600-12Bxx 系列——是金升阳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、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 IEC/EN61000-4、CISPR32/EN55032、IEC/UL/EN62368、GB4943 的标准。广泛应用于工控、LED、路灯控制、电力、安防、通讯、智能家居等领域。

## 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 (V)	效率 230VAC(%)Typ.	常温下最大容性负载 (μF)
CE	LM600-12B12	600	12V/50A	10-13.5	85	3000
	LM600-12B15	600	15V/40A	13.5-16.5	86	3000
	LM600-12B24	600	24V/25A	22-26.4	87	1000
	LM600-12B36	597.6	36V/16.6A	32-40	87	1000
	LM600-12B48	600	48V/12.5A	43-56	88	1000

注：\*所有产品型号均有衍生型号，产品带三防漆系列：LM600-12Bxx-Q。

## 输入特性

项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位
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	--	7.5	8.5	A
冲击电流	230VAC 冷启动	--	60	--	
漏电流	240VAC	--	--	2	mA
热插拔		不支持			

## 输出特性

项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位	
输出电压精度	全负载范围	--	±1	--	%	
线性调节率	12V/15V/24V 额定负载	--	±0.5	--		
负载调节率	0% - 100%负载	--	±0.5	--		
输出纹波噪声*	20MHz 带宽，峰-峰值	12V/15V/24V	--	150	--	mV
		36V/48V	--	200	--	
温度漂移系数		--	±0.05	--	%/℃	
最小负载		0	--	--	%	
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 3s	打嗝式，可长期短路保护，自恢复				
过流保护		105% - 180% Io，打嗝，自恢复				

过压保护	12V	≤16.2V (打嗝, 自恢复)			
	15V	≤21V (打嗝, 自恢复)			
	24V	≤32.4V (打嗝, 自恢复)			
	36V	≤50V (打嗝, 自恢复)			
	48V	≤60V (打嗝, 自恢复)			
过温保护*	过温保护开始	--	--	70	°C
	过温保护释放	40	--	--	

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. \*过温保护需要在额定满载条件下测试。

## 通用特性

项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位	
隔离电压	输入 - ⊕	1500	--	--	VAC	
	输入 - 输出	3000	--	--		
	输出 - ⊕	500	--	--		
绝缘电阻	输入 - ⊕	50	--	--	MΩ	
	输入 - 输出	50	--	--		
	输出 - ⊕	50	--	--		
工作温度		-30	--	+60	°C	
存储温度		-40	--	+85		
工作湿度	无冷凝	20	--	90	%RH	
存储湿度		10	--	95		
输出功率降额	工作温度降额	+40°C to +60°C	2	--	--	% / °C
		-20°C to -30°C	5	--	--	
	输入电压降额	176VAC - 200VAC	0.833	--	--	% / VAC
		200VAC - 264VAC	0	--	--	
安规认证		IEC/UL/EN62368/GB4943				
安全标准		符合 IEC/EN/UL62368/GB4943				
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 (SGCC)
外形尺寸	267.30 x 106.00 x 40.00 mm
重量	1100g (Typ.)
冷却方式	强制风冷

## 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 3V/m perf. Criteria B
	脉冲群抗扰度	IEC/EN 61000-4-4 ±1KV perf. Criteria A
	浪涌抗扰度	IEC/EN 61000-4-5 line to line ±1KV/line to ground ±2KV perf. Criteria A
	传导骚扰抗扰度	IEC/EN61000-4-6 10 Vr.m.s perf. Criteria A
	电压暂降、跌落和短时中断抗扰度	IEC/EN61000-4-11 0%, 70% perf. Criteria B

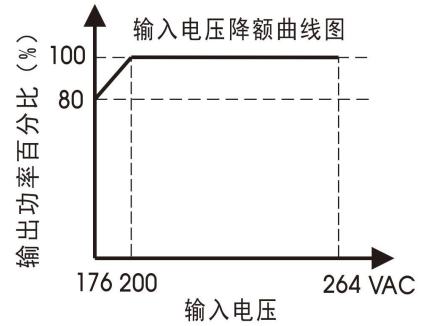
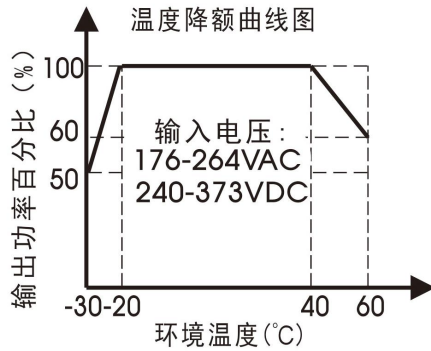
注 A: 1、传导及辐射测试时, 为避免输出负载线带入的新干扰, 需要在输出负载线上套磁珠。

2、此电源配套终端使用于欧盟或强制满足 EN61000-3-2 之要求的应用时, 用户需自行处理谐波电流要求。处理方法咨询我司 FAE。

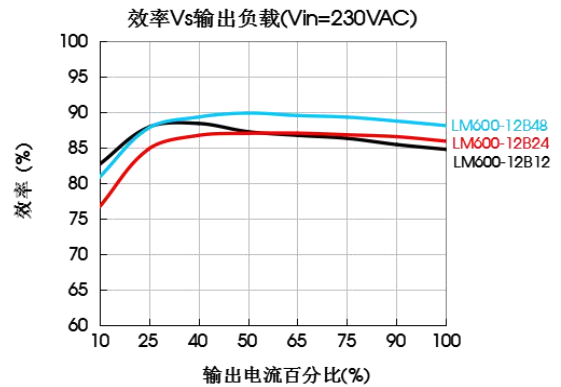
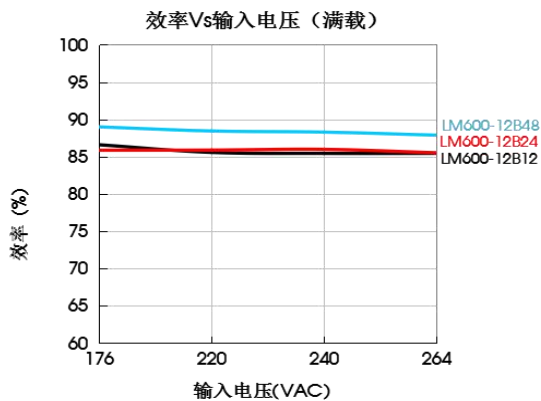
即, 如下应用需考虑谐波电流的处理:

- (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。

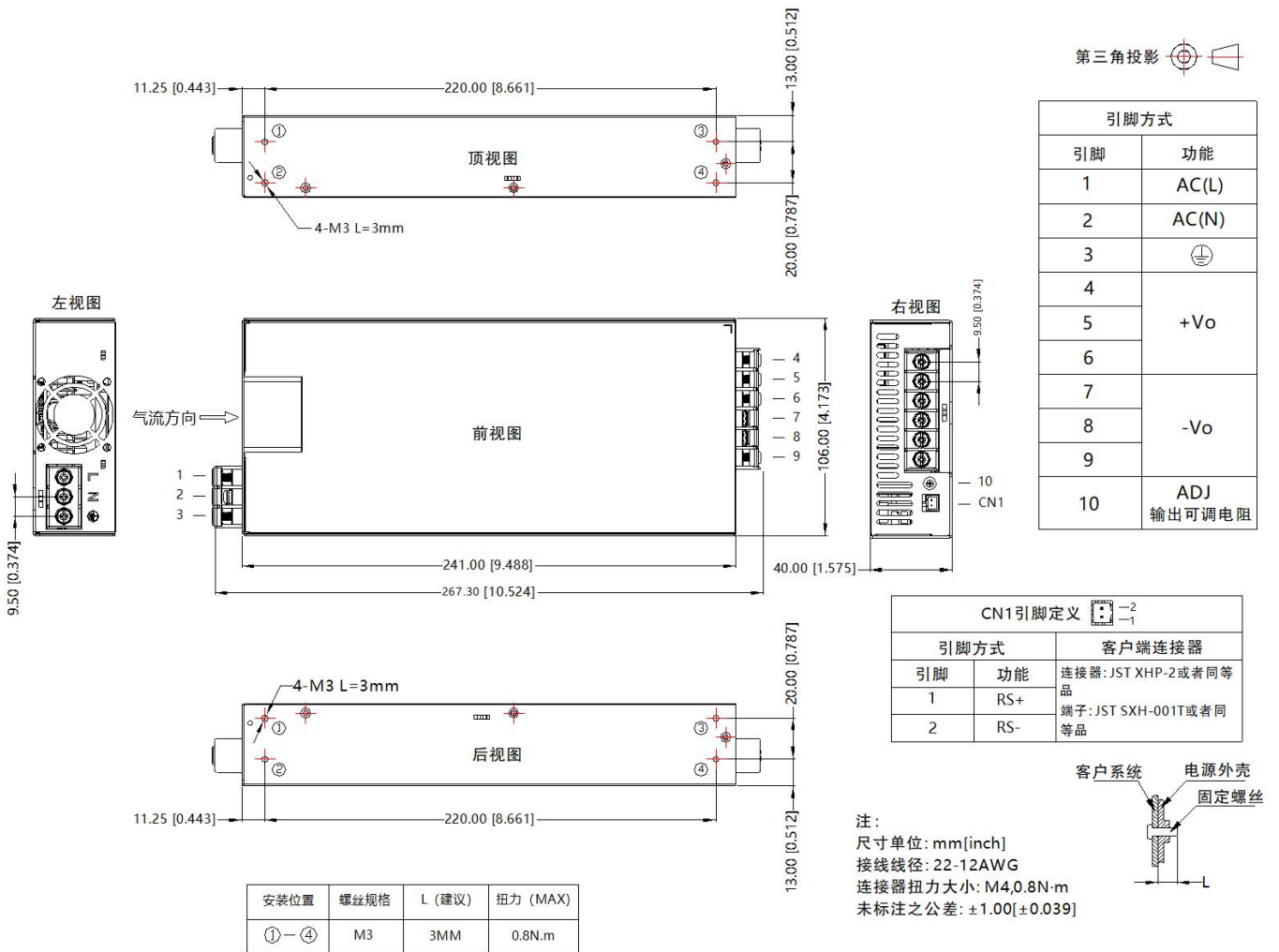
## 产品特性曲线



注: 本产品适合在强制风冷却环境中使用, 如在密闭环境中使用请咨询我司 FAE。



外观尺寸、建议印刷版图



- 注:
1. 包装信息请参见《产品出货包装信息》，可登陆 [www.mornsun-power.com](http://www.mornsun-power.com)，包装包编号: 58220150;
  2. 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；
  3. 当工作于海拔 2000 米以上时，温度降额  $5^{\circ}\text{C}/1000$  米；
  4. 本手册所有指标的测试方法均依据本公司企业标准；
  5. 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；
  6. 我司可提供产品定制，具体需求可直接联系我司技术人员；
  7. 产品涉及法律法规：见“产品特点”、“EMC 特性”；
  8. 产品终端使用时，外壳需与系统大地(⊕)相连；
  9. 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；
  10. 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。