



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℃
- 高效率、低纹波噪声
- 4000VAC 高隔离电压
- 200%峰值功率持续 5s 输出
- 输出短路、过流、过压、过温保护
- 满足 5000m 海拔应用
- 满足污染等级 3
- 基板双面涂覆三防漆

LM600-20BxxS 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 及安全规格符合 UL/EN/BS EN/IEC62368、EN/IEC60335、EN61558、EN62477、GB4943 的标准。产品广泛应用于工控、LED、路灯控制、安防、通讯、智能家居等领域。

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)
—	LM600-20B12S	强制风冷	600	12V/50A	11.4-13.2	90	30000
EN/BS EN	LM600-20B24S		600	24V/25A	22.8-26.4	91	10000
	LM600-20B36S		597.6	36V/16.6A	34.2-39.6	92	8000
	LM600-20B48S		600	48V/12.5A	45.6-52.8	92	6000

注：

1. 产品有端子盖需求，请下单“PJA-049”自行安装。
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。

输入特性

项目	工作条件		Min.	Typ.	Max.	单位
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			47	--	63	Hz
输入电流	115VAC		--	12	--	A
	230VAC		--	7.5	--	
冲击电流	115VAC	冷启动	--	35	--	
	230VAC		--	60	--	
启动延迟时间	115VAC/230VAC		--	1300	--	ms
输入熔断器	内置保险丝		--	16	--	A
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	12V	—	±1.5	—	%
		24V/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	--	
		24V/36/48V	--	±0.5	--	
最小负载			0	--	--	
待机功耗	230VAC		--	5	10	W
纹波噪声*	20MHz 带宽, 峰-峰值	12V	--	--	200	mV
		24V	--	--	240	
		36V/48V	--	--	360	
温度漂移系数			--	±0.03	--	%/℃
掉电保持时间	115VAC		--	16	--	ms
	230VAC		--	20	--	
输出峰值功率	230VAC, 200%Io		--	5	--	s
短路保护			打嗝, 可长期短路保护, 自恢复			
过流保护	230VAC		105% - 200%Io, 恒压模式, 持续 5s 后关断, 自恢复			
过压保护	12V		13.8-18V (打嗝, 自恢复)			
	24V		27.6-32.4V (打嗝, 自恢复)			
	36V		41.4-48.6V (打嗝, 自恢复)			
	48V		55.2-64.8V (打嗝, 自恢复)			
过温保护			打嗝, 输出电压关断, 自恢复			
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, 具体操作方法参见《机壳开关电源应用指南》。						

通用特性

项目		工作条件		Min.	Typ.	Max.	单位
隔离电压	输入 - ①	测试时间 1 分钟，漏电流<5mA		2000	--	--	VAC
	输入 - 输出			4000	--	--	
	输出 - ②			500	--	--	
绝缘电阻	输入 - ①	环境温度：25 ± 5℃		50	--	--	M Ω
	输入 - 输出	相对湿度：小于 95%，无冷凝		50	--	--	
	输出 - ②	测试电压：500VDC		50	--	--	
接触漏电流		240VAC，60Hz		--	--	0.75	mA
工作温度				-40	--	+70	℃
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℃ to -20℃	3	--	--	% /℃
			+45℃ to +70℃（12V/36V 输出）	2	--	--	
			+50℃ to +70℃（24V/48V 输出）	2.5	--	--	
		输入电压降额	90VAC-100VAC	2	--	--	% /VAC
			180VAC-200VAC	1	--	--	
安全标准		12V		符合 UL/IEC/EN/BS EN62368-1, EN62477-1, IEC/EN60335-1, EN61558-1, GB4943.1			
		24V/36/48V		通过 EN/BS EN62368-1（报告）； 符合 UL/IEC62368-1, EN62477-1, IEC/EN60335-1, EN61558-1, GB4943.1			
安全等级				CLASS I			
MTBF		MIL-HDBK-217F@25℃		≥300,000 h			
质保		环境温度：<70℃		3 年			

物理特性

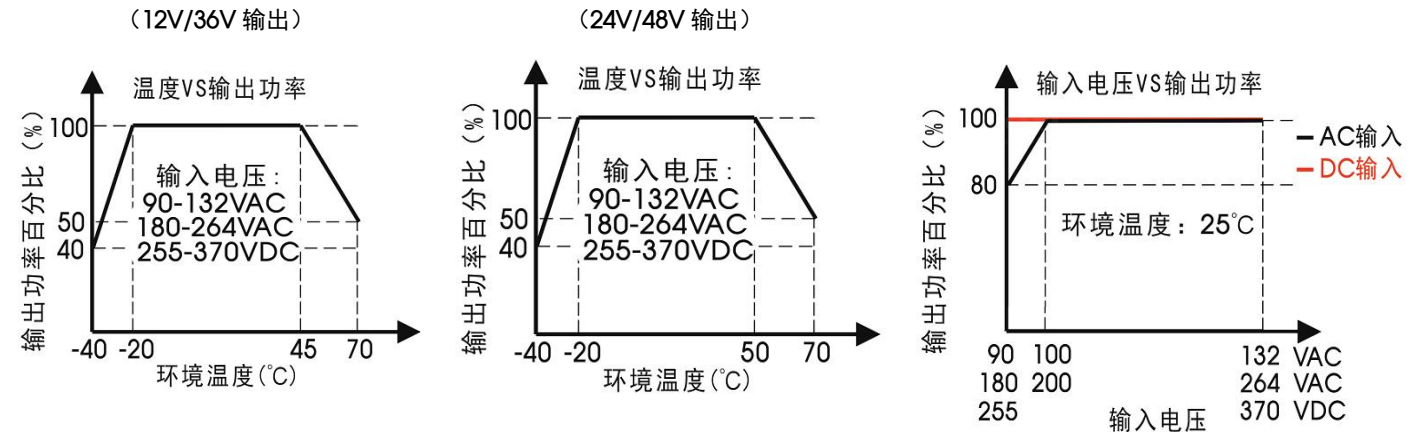
外壳材料	金属 (AL5052, SGCC)
外形尺寸	225.00mm x 124.00mm x 41.00mm
重量	910g (Typ.)
冷却方式*	强制风冷
注: 1、*冷却方式及功率降额参照产品特性曲线图。 2、温馨提示: 产品内置风扇, 不可空运。	

EMC 特性

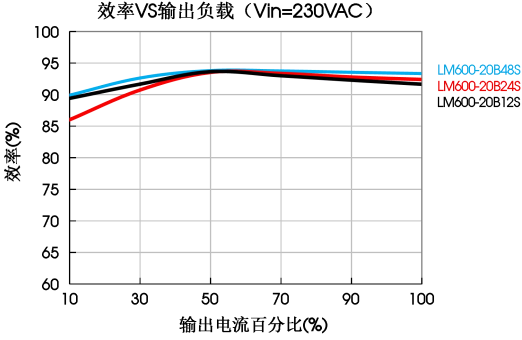
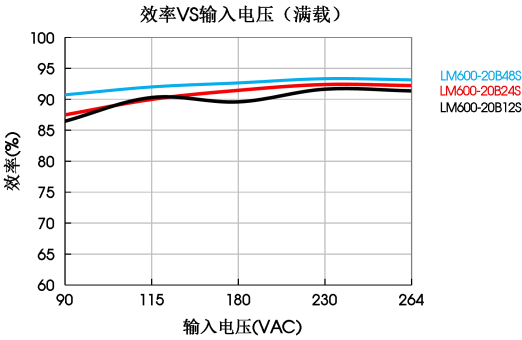
电磁干扰	传导骚扰(输入端口)	CISPR32 EN55032 150K - 30MHz	CLASS A
	辐射骚扰	CISPR32 EN55032 30MHz - 1GHz	CLASS A
电磁敏感度	静电放电	IEC/EN61000-4-2 Contact $\pm 6\text{KV}/\text{Air } \pm 8\text{KV}$	perf. Criteria A
	辐射抗扰度	IEC/EN61000-4-3 10V/m	
	脉冲群抗扰度(输入端口)	IEC/EN61000-4-4 $\pm 4\text{KV}$	
	脉冲群抗扰度(输出端口)	IEC/EN61000-4-4 $\pm 2\text{KV}$	
	浪涌抗扰度(输入端口)	IEC/EN61000-4-5 line to line $\pm 2\text{KV}/\text{line to PE } \pm 4\text{KV}$	
	浪涌抗扰度(输出端口)	IEC/EN61000-4-5 line to line $\pm 0.5\text{KV}/\text{line to PE } \pm 1\text{KV}$	
	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	
	电压跌落*	IEC61000-6-2/IEC61000-4-11 70% Un, 25/30 周期(50/60Hz) 40% Un, 10/12 周期(50/60Hz) 0% Un, 1 周期	perf. Criteria B
	电压中断*	IEC61000-6-2/IEC61000-4-11 0% Un, 250/300 周期(50/60Hz)	perf. Criteria C

- 注:
- 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:
 - 配套终端使用于欧盟;
 - 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;
 - 电源为安装在平均或连续输入功率大于 75W 的终端设备中;
 - 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;
 - 总额定输入功率大于 1000W 的专业设备;
 - 额定功率小于或等于 200W 的对称受控加热元件。
 - 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。
 - *Un 为最大输入标称电压。

产品特性曲线

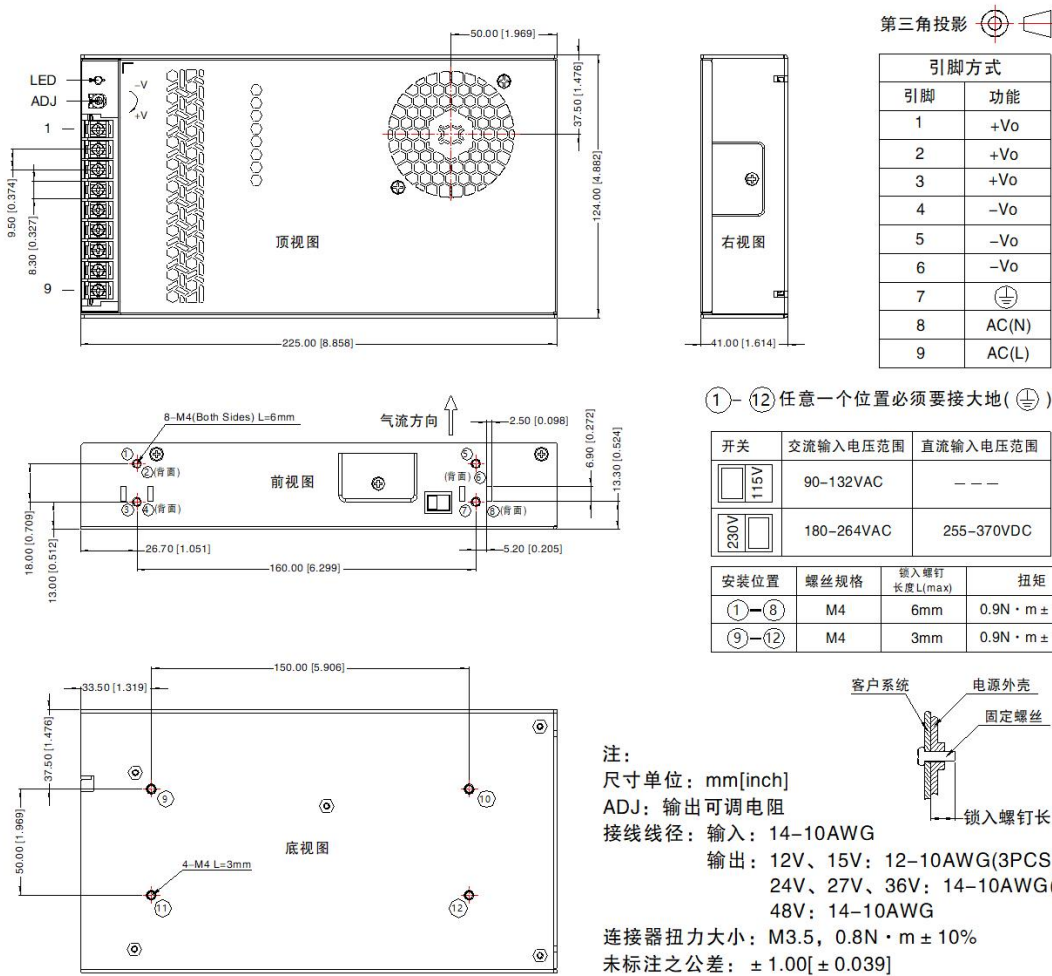


- 注: 1. 对于输入电压为 90 - 100VAC/180 - 200VAC 需在温度降额的基础上进行输入电压降额;
2. 本产品适合在强制风冷却环境中使用, 如在密闭环境中使用请咨询我司 FAE。



注：产品自带风扇散热功能，进风口需避免异物吸入，若环境无法满足，建议选用无风扇产品。

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.cn, 包装包编号: 58220569;
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. 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;
10. 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;
11. 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。

广州金升阳科技有限公司

地址: 广州市黄埔区南云四路 8 号

电话: 86-20-38601850

传真: 86-20-38601272

E-mail: sales@mornsun.cn