



RoHS



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
- 输出短路、过流、过压保护，过温保护
- 满足 5000m 海拔应用
- 200%峰值功率持续 5 秒输出
- 满足污染等级 3
- 基板双面涂覆三防漆

LM450-20BxxS 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、GB4943 的标准。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

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)
LM450-20B12S	强制风冷	450	12V/37.5A	11.4-13.2	90	20000
LM450-20B15S		450	15V/30A	14.25-16.5	90	10000
LM450-20B24S		451.2	24V/18.8A	22.8-26.4	91	8000
LM450-20B27S		450.9	27V/16.7A	25.65-29.7	91	8000
LM450-20B36S		450	36V/12.5A	34.2-39.6	92	6000
LM450-20B48S		451.2	48V/9.4A	45.6-52.8	92	4000

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	255	--	370	VDC	
输入电压频率		47	--	63	Hz	
输入电流	115VAC	--	10	--	A	
	230VAC	--	6	--		
冲击电流	115VAC	冷启动	--	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

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	--	%
		其他输出	--	±1	--	
线性调节率	额定负载	--	±0.5	--		
负载调节率	0% - 100%负载	12V	--	±1	--	
		其他输出	--	±0.5	--	
最小负载		0	--	--		
待机功耗	常温下, 230VAC 输入	--	5	10	W	
输出纹波噪声*	20MHz 带宽, 峰-峰值	12V/15V	--	--	200	mV
		24V	--	--	240	
		27V	--	--	270	
		36V/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	--		
输出峰值功率	230VAC 输入, 200% I _o	5	--	--	s	
短路保护		打嗝, 恒流保护, 可长期短路, 自恢复				
过流保护	230VAC	105% - 200% I _o , 恒压输出模式, 持续 5s 后关断, 自恢复				
过压保护	12V 输出	13.8-18V(输出电压打嗝, 自恢复)				
	15V 输出	18-23V(输出电压打嗝, 自恢复)				
	24V 输出	27.6-32.4V(输出电压打嗝, 自恢复)				
	27V 输出	31-36.5V(输出电压打嗝, 自恢复)				
	36V 输出	41.4-48.6V(输出电压打嗝, 自恢复)				
	48V 输出	55.2-64.8V(输出电压打嗝, 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 - ⊕	2000	--	--	VAC	
	输入 - 输出	4000	--	--		
	输出 - ⊕	500	--	--		
绝缘电阻	输入 - ⊕	100	--	--	MΩ	
	输入 - 输出	100	--	--		
	输出 - ⊕	100	--	--		
工作温度		-40	--	+70	°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 -20°C	3	--	--	% / °C
		+50°C to +70°C	2	--	--	
	输入电压降额	90VAC-100VAC	2	--	--	% / VAC
		180VAC-200VAC	1	--	--	
海拔降额	2000m-5000m	5	--	--	°C / km	
漏电流	240VAC, 60Hz	接触漏电流	<0.5mA			

安全标准		符合 UL/IEC/EN62368-1, EN61558-1, EN62477-1, GB4943.1
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、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 ±6KV/Air ±8KV	perf. Criteria B	
	辐射抗扰度	IEC/EN61000-4-3 10V/m	perf. Criteria A	
	脉冲群抗扰度(输入端口)	IEC/EN61000-4-4 ±4KV	perf. Criteria A	
	浪涌抗扰度(输入端口)*	IEC/EN61000-4-5 line to line ±2KV/line to PE ±4KV	perf. Criteria A	
	传导骚扰抗扰度	IEC/EN61000-4-6 0.15 - 80MHz 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/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: 1. *传导骚扰搭配我司 FC-L10/16Wx 系列滤波器使用可满足 EN55032, CLASS B 标准;
2. *浪涌抗扰度(输入端口)搭配我司 FC-L10W2 系列滤波器使用可满足 line to line ±4KV/line to PE ±6KV;
3. 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;

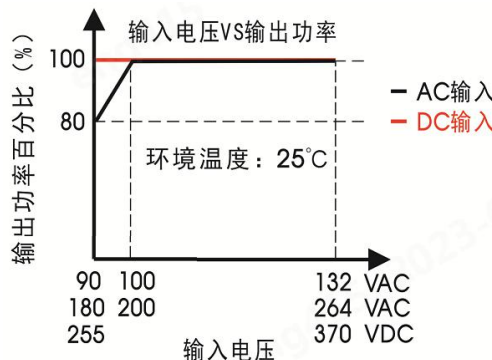
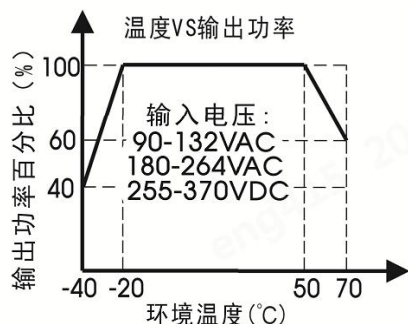
另外, 此电源可以适用在以下不需要满足 EN61000-3-2 终端设备中;

- (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。

4. 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。

5. *Un 为最大输入标称电压。

产品特性曲线

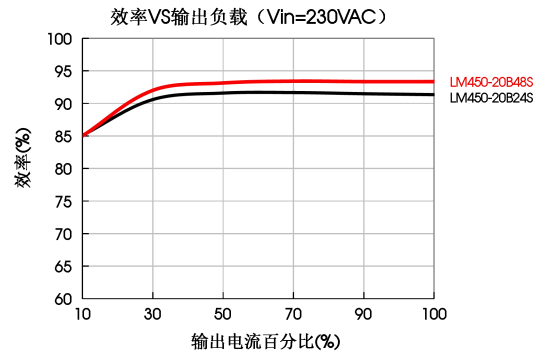
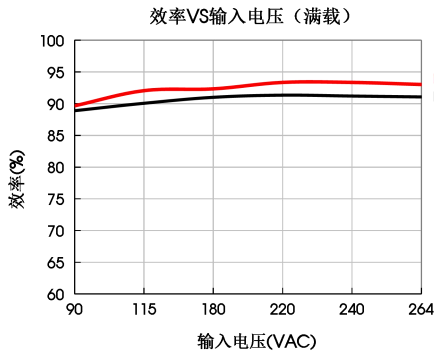


AC/DC 450W 机壳开关电源

LM450-20BxxS 系列

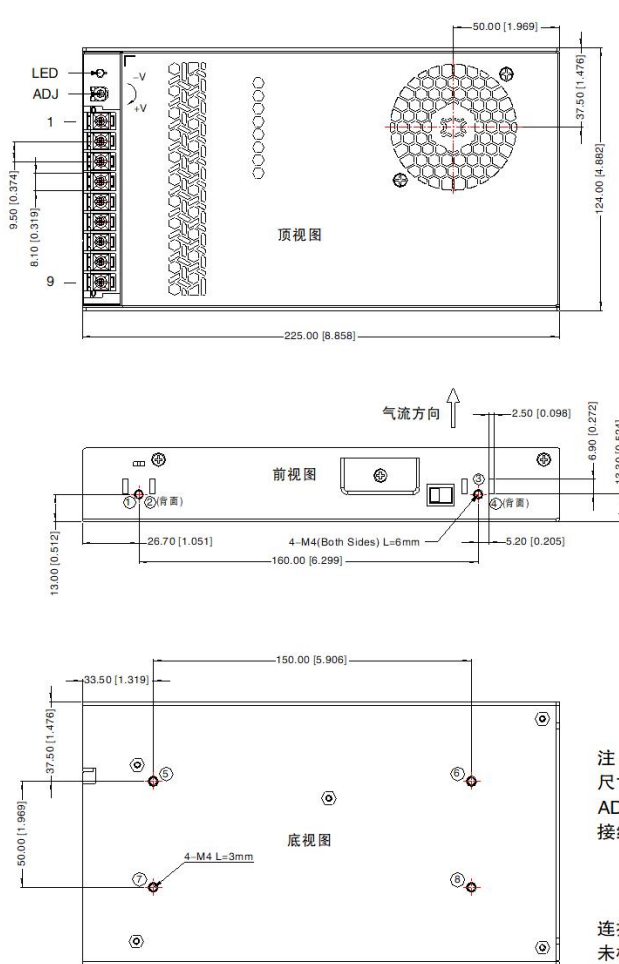
MORNSUN®

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



第三角投影

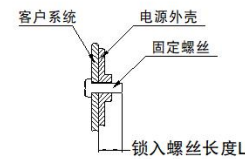


引脚方式	
引脚	功能
1	+Vo
2	+Vo
3	+Vo
4	-Vo
5	-Vo
6	-Vo
7	⊕
8	AC(N)
9	AC(L)

①-⑧ 任意一个位置必须要接地(⊕)

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

安装位置	螺丝规格	装入螺钉长度 L(max)	推荐扭矩
①-④	M4	6mm	0.9N·m ± 10%
⑤-⑧	M4	3mm	0.9N·m ± 10%



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、27、36V、42V：16-10AWG(≥2PCS)
48V：14-10AWG
连接器推荐扭矩：M3.5，0.8N·m ± 10%
未标注之公差：± 1.00[± 0.039]

MORNSUN®

广州金升阳科技有限公司
MORNSUN Guangzhou Science & Technology Co., Ltd.

2025.09.11-A/3 第 4 页 共 5 页

该版权及产品最终解释权归广州金升阳科技有限公司所有

- 注：
1. 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：58220571；
 2. 除特殊说明外，本手册所有指标都在 $T_a=25^{\circ}\text{C}$ ，湿度 $<75\%\text{RH}$ ，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