



产品特点

- 交流输入电压范围：176 - 264VAC
- 直流输入电压范围：240 - 370VDC
- 超低待机功耗：< 0.75W @230VAC
- 工作温度范围：-30°C to +70°C
- 高效率、高可靠性
- 电源启动 LED 指示灯
- 输出短路、过流、过压、过温保护
- 满足 5000m 海拔应用
- 符合 EN60335、EN61558 认证标准

LM200-12Bxx 系列——是金升阳为客户提供的金属机壳式开关电源。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 及安全规格满足国际 IEC/EN61000-4、CISPR32/EN55032、UL/EN/IEC62368、EN60335、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 ADJ (V)	效率 230VAC (%) Typ.	常温下最大容性 负载 (μF)
		稳态	瞬态**				
UL/EN/IEC/ CQC/BIS/UKCA	LM200-12B05	150	200	5V/30A	4.5-5.5	87	10000
	LM200-12B12	204	--	12V/17A	10.2-13.8	87.5	4000
	LM200-12B15	210	--	15V/14A	13.5-18	88	3300
	LM200-12B24	211.2	--	24V/8.8A	21.6-28.8	88.5	1500
	LM200-12B36	212.4	--	36V/5.9A	32.4-39.6	89	1500
	LM200-12B48	211.2	--	48V/4.4A	43.2-52.8	89.5	470

注：*所有型号均有两个衍生型号，端子带防护盖系列：LM200-12Bxx-C；产品带三防漆系列：LM200-12Bxx-Q。

**瞬态保持时间 1min (Typ.)。

输入特性

项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位
输入电压范围 (通过开关选择)	交流输入	176	--	264	VAC
	直流输入	240	--	370	VDC
输入电压频率		47	--	53	Hz
输入电流	230VAC	--	2.2	3	A
冲击电流	230VAC 冷启动	--	60	80	
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	5V	--	±3.0	--	
		12V	--	±1.5	--	
		15V/24V/36V/48V	--	±1.0	--	
线性调节率	额定负载	--	±0.5	--	%	
负载调节率	0% - 100%负载	5V	--	±2.0	--	
		12V	--	±1.0	--	
		15V/24V/36V/48V	--	±0.5	--	
输出纹波噪声*	20MHz 带宽, 峰-峰值	5V/12V/15V/24V	--	150	--	mV
		36V/48V	--	200	--	
温度漂移系数		--	--	±0.03	%/°C	

最小负载		0	--	--	%
待机功耗	230VAC, 25°C	--	--	0.75	W
掉电保持时间	230VAC	16	--	--	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% -185% I _o , 自恢复			
过压保护	5V	≤8V	输出电压关断, 输入重启恢复		
	12V	≤18V			
	15V	≤22V			
	24V	≤33.6V			
	36V	≤46.8V			
	48V	≤60V			
过温保护		输出电压关断, 输入重启恢复			

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 - ⊕	测试时间 1 分钟, 漏电流 <5mA	2000	--	--	VAC	
	输入 - 输出		3000	--	--		
	输出 - ⊕		500	--	--		
绝缘电阻	输入 - ⊕	测试电压: 500VDC	100	--	--	MΩ	
	输入 - 输出		100	--	--		
	输出 - ⊕		100	--	--		
工作温度			-30	--	+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			--	65	--	kHz	
输出功率降额	工作温度降额	5V 输出	+40°C to +70°C	1.66	--	--	% / °C
		其它输出	+50°C to +70°C	2.5	--	--	
	输入电压降额	176VAC - 264VAC	0	--	--	% / VAC	
安全标准			通过 UL/IEC62368-1, IS13252 (Part1), GB4943.1 & EN62368-1, BS EN 62368-1 (报告) 符合 EN60335-1, EN61558-1				
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 (AL1100, SGCC)
外形尺寸	179.00 x 99.00 x 30.00 mm
重量	520g (Typ.)
冷却方式	自然空冷

EMC 特性

EMI	传导骚扰	CISPR32/EN55032	CLASS A	
	辐射骚扰	CISPR32/EN55032	CLASS A	
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	Perf. Criteria A
	脉冲群抗扰度	IEC/EN61000-4-4	±2KV	Perf. Criteria A
	浪涌抗扰度	IEC/EN61000-4-5	line to line ±2KV/line to ground ±4KV	Perf. Criteria A
	传导骚扰抗扰度	IEC/EN61000-4-6	10Vr.m.s	Perf. Criteria A
	电压暂降、跌落和短时中断抗扰度	IEC/EN61000-4-11	100% dip 1 periods, 30% dip 25 periods, 100% interruptions 250 periods	Perf. Criteria B

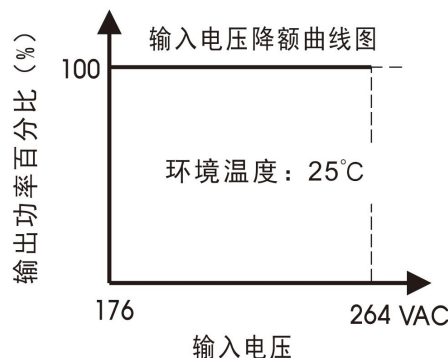
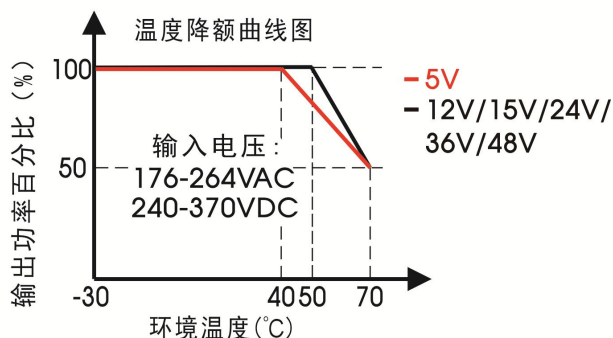
注：1、传导及辐射测试时，为避免输出负载线带入的新干扰，需要在输出负载线上套镍铁氧体材质磁环。

- 2、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；

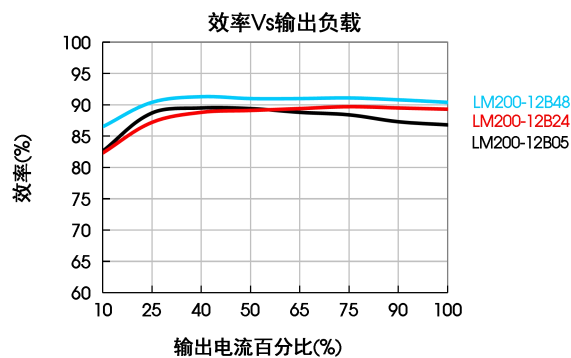
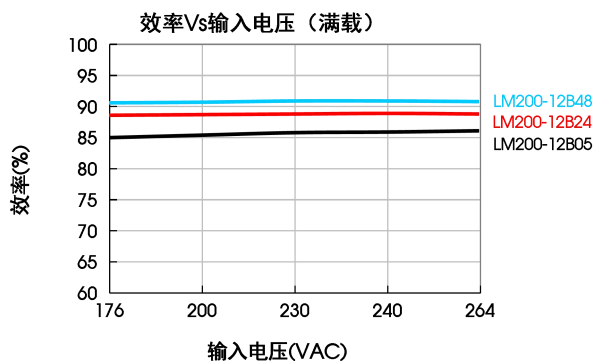
另外，此电源可以适用在以下不需要满足 EN61000-3-2 终端设备中；

- (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。

产品特性曲线

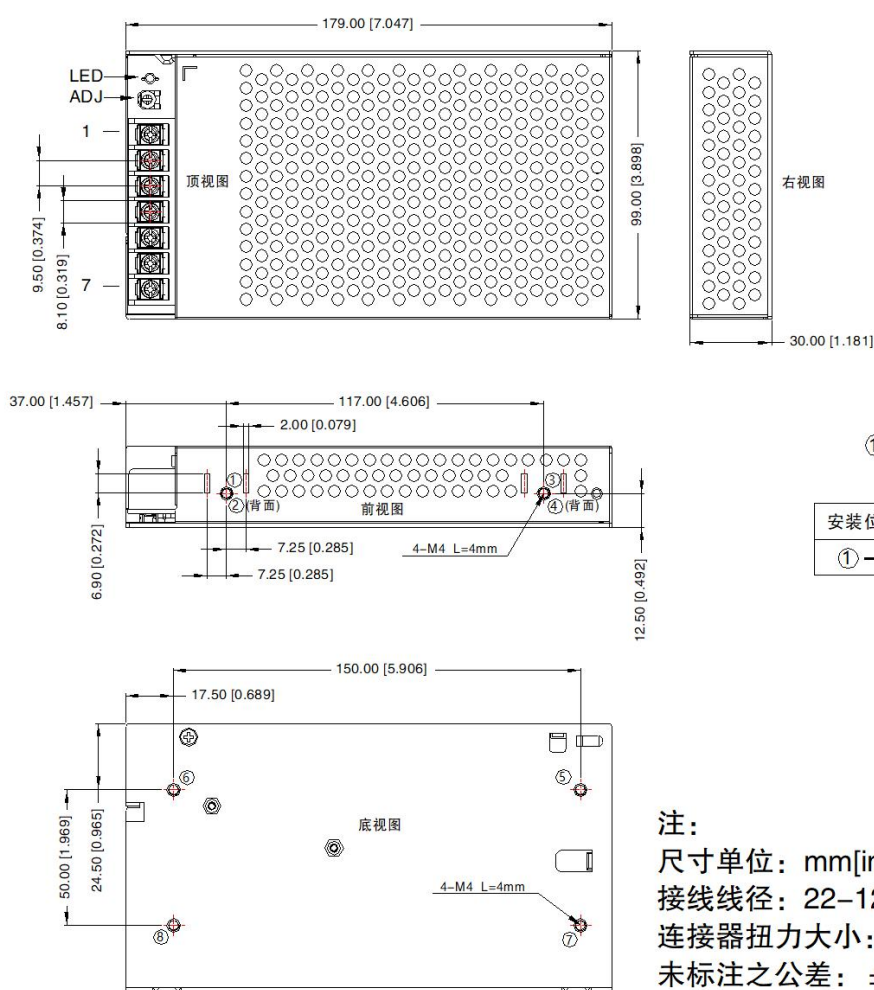


注：本产品适合在自然风冷环境中使用，如在密闭环境中使用请咨询我司 FAE。



外观尺寸、建议印刷版图

LM200-12Bxx、LM200-12Bxx-Q 系列

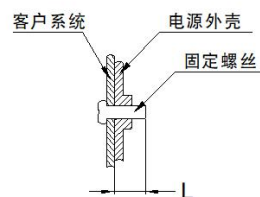


第三角投影

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

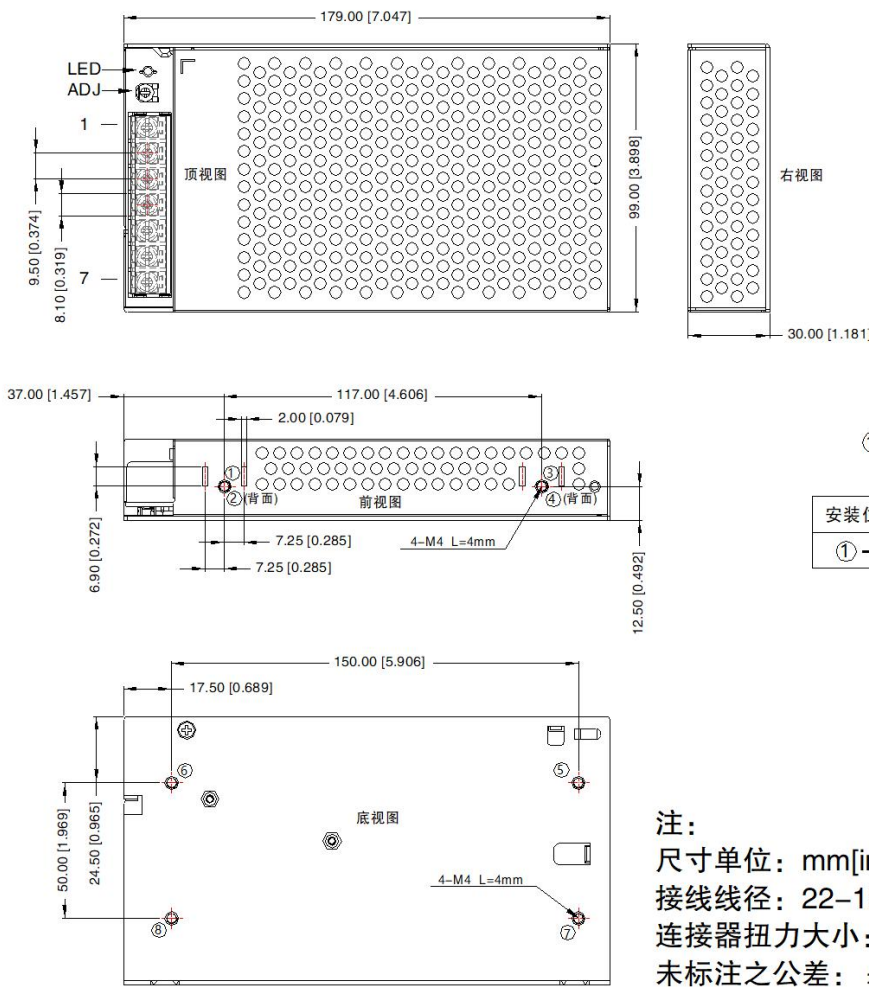
①-⑧任意一个位置必须要接大地()

安装位置	螺丝规格	L(max)	扭力(max)
①-⑧	M4	4mm	0.9N·m



注：
尺寸单位：mm[inch]
接线线径：22-12AWG
连接器扭力大小：M3.5, 0.8N·m
未标注之公差：±1.00[±0.039]

LM200-12Bxx-C 系列

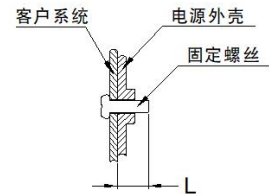


第三角投影

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

①-⑧任意一个位置必须要接大地(⊥)

安装位置	螺丝规格	L(max)	扭力(max)
①-⑧	M4	4mm	0.9N·m



注：
尺寸单位：mm[inch]
接线线径：22-12AWG
连接器扭力大小：M3.5, 0.8N·m
未标注之公差：±1.00[±0.039]

- 注：
1. 包装信息请参见《产品出货包装信息》，可登陆 www.mornsun-power.com，包装包编号：58220136；
 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 PE(⊥)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。

广州金升阳科技有限公司

地址：广东省广州市黄埔区科学城科学大道科汇发展中心科汇一街 5 号
电话：86-20-38601850 传真：86-20-38601272

E-mail: sales@mornsun.cn