



## 产品特点

- 宽输入电压范围：85 - 264VAC/120 - 370VDC
- 交直流两用(同一端子输入电压)
- 工作温度范围：-30℃ to +70℃
- 低待机功耗、高效率
- 4000VAC 隔离电压
- 低纹波噪声
- 输出短路、过流、过压、过温保护
- 过电压等级III (符合 EN61558)
- 满足 5000m 海拔应用

LM150-20Bxx 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 及安全规格满足国际 IEC/EN61000-4、CISPR32/EN55032、IEC/EN/UL62368、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.	最大容性负载 (μF)
UL/EN/IEC/ CCC/BIS/UKCA	LM150-20B12	150	12V/12.5A	10.2 - 13.8	86	10000
	LM150-20B15	150	15V/10A	13.5 - 18	87	6000
	LM150-20B24	156	24V/6.5A	21.6 - 28.8	88	2400
	LM150-20B36	154.8	36V/4.3A	32.4 - 39.6	88	1200
	LM150-20B48	158.4	48V/3.3A	43.2 - 52.8	89	600

注：\*所有型号均有两个衍生型号，端子带防护盖系列：LM150-20Bxx-C；产品带三防漆系列：LM150-20Bxx-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	85	--	264	VAC
	直流输入	120	--	370	VDC
输入电压频率		47	--	63	Hz
输入电流	115VAC	--	--	4	A
	230VAC	--	--	2	
冲击电流	115VAC	冷启动	--	30	--
	230VAC		--	60	--
漏电流	240VAC	<0.75mA			
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	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	--	--	150	mV
		24V/36V/48V	--	--	200	
温度漂移系数		--	±0.03	--	%/°C	
最小负载		0	--	--	%	
待机功耗		--	--	0.5	W	
掉电保持时间	115VAC	8	--	--	ms	
	230VAC	16	--	--		

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%-150% I <sub>o</sub> , 自恢复	
过压保护	12V	≤16.2V	输出电压关断, 输入重启恢复
	15V	≤21.75V	
	24V	≤33.6V	
	36V	≤48.6V	
	48V	≤60V	
过温保护		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 - ⊕	1250	--	--		
绝缘电阻	输入 - ⊕	50	--	--	MΩ	
	输入 - 输出	50	--	--		
	输出 - ⊕	50	--	--		
工作温度		-30	--	+70	℃	
存储温度		-40	--	+85		
存储湿度	无冷凝	10	--	95	%RH	
工作湿度	无冷凝	20	--	90		
开关频率		--	65	--	kHz	
输出功率降额	工作温度降额	85VAC-100VAC	-30℃ to -25℃	5	--	% / ℃
		12V	+45℃ to +70℃	2	--	
		15V/24V/36V/48V	+50℃ to +70℃	2.5	--	
	输入电压降额	85VAC-100VAC		1.33	--	%/AC
安全标准		通过 IEC/UL62368-1, IS13252 (Part1), GB4943.1 & EN60335-1, EN62368-1, EN61558-1/-2-16, BS EN 62368-1 (报告)				
安全等级		CLASS I				
MTBF	MIL-HDBK-217F@25℃	>300,000 h				

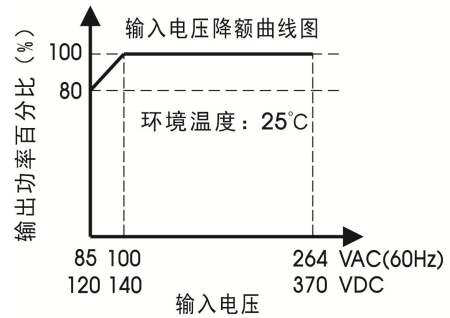
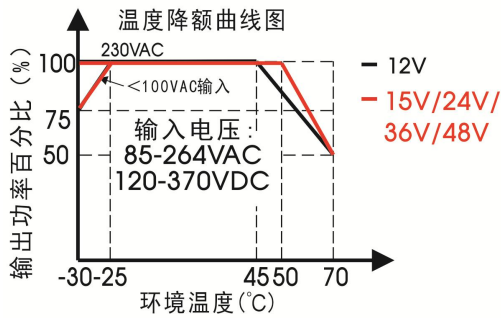
### 物理特性

外壳材料	金属(AL1100, SGCC)
封装尺寸	159.00 x 97.00 x 30.00mm
重量	410g (Typ.)
冷却方式	自然空冷

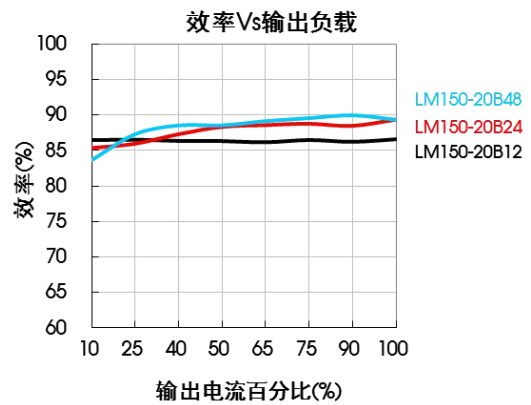
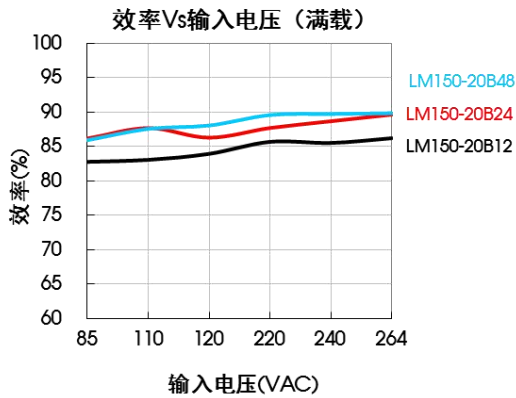
### EMC 特性

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 (≤80%负载)	
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	±4KV	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

产品特性曲线

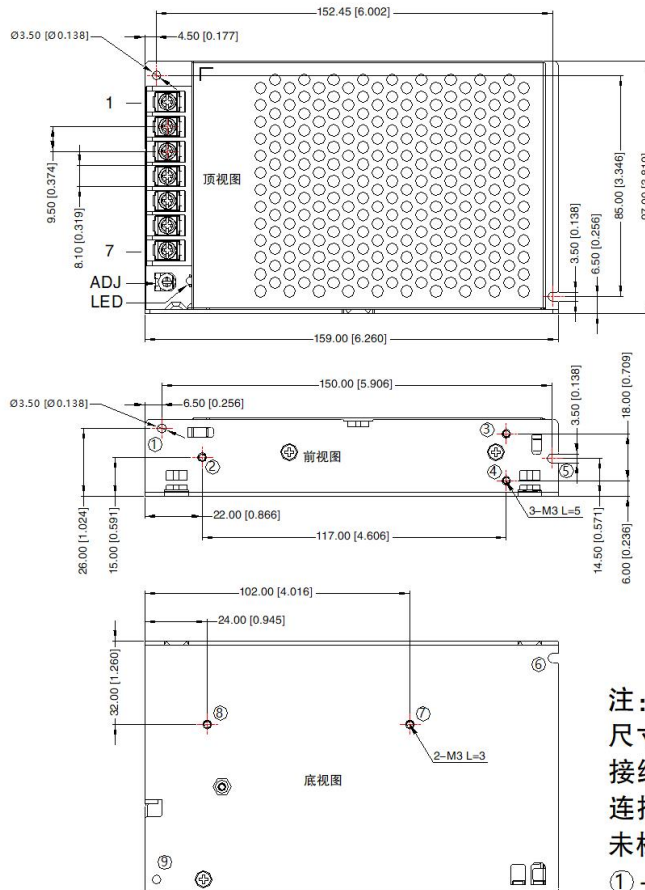


注: 1.对于输入电压为 85-100VAC/120-140VDC, 适用于上述温度降额曲线, 且需在电压降额基础上再进行温度降额;  
2.本产品适合在自然风冷却环境中使用, 如在密闭环境中使用请咨询我司 FAE。



外观尺寸、建议印刷版图

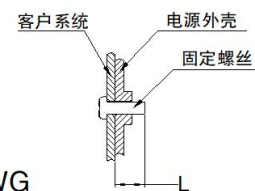
LM150-20Bxx、LM150-20Bxx-Q 系列



第三角投影

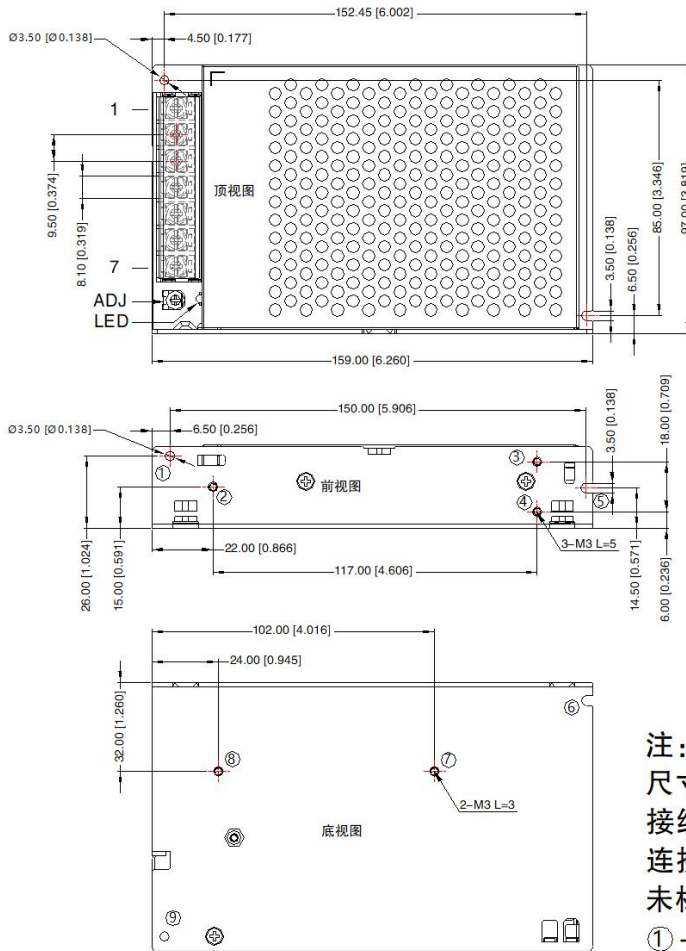
引脚方式	
引脚	功能
1	AC(L)
2	AC(N)
3	⊕
4	-Vo
5	-Vo
6	+Vo
7	+Vo

安装位置	螺丝规格	L(max)	扭力(max)
②-④	M3	5mm	0.4N·m
⑦-⑧	M3	3mm	0.4N·m



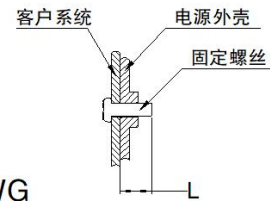
注:  
尺寸单位: mm[inch]  
接线线径: 22-12AWG  
连接器扭力大小: M3.5, 0.8N·m  
未标注之公差: ±1.00[±0.039]  
①-⑨ 任意一个位置必须要接PE

LM150-20Bxx-C 系列



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

安装位置	螺丝规格	L(max)	扭力(max)
②-④	M3	5mm	0.4N·m
⑦-⑧	M3	3mm	0.4N·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]  
①-⑨ 任意一个位置必须要接PE

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：58220111；
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。

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