

AC/DC 150W 机壳开关电源

LM150-20Bxx、LM150-20Bxx-C、LM150-20Bxx-Q 系列

MORNSUN®



RoHS



产品特点

- 宽输入电压范围：85 - 264VAC/120 - 373VDC
- 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
- 符合 UL/EN/IEC62368、EN60335、GB4943 认证标准
- 可承受 300VAC 浪涌输入 5s
- 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、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 (V)	效率 230VAC(%)Typ.	最大容性负载 (μF)
UL、CE、CCC (认证中)	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	--	373	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	--	%/℃
最小负载		0	--	--	%

MORNSUN®

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

AC/DC 150W 机壳开关电源

LM150-20Bxx、LM150-20Bxx-C、LM150-20Bxx-Q 系列

MORNSUN®

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				
过流保护	打嗝式，可长期短路保护，自恢复				
过压保护	110%-150% Io，自恢复				
	12V	≤16.2V 输出电压关断，输入重启恢复			
	15V	≤21.75V 输出电压关断，输入重启恢复			
	24V	≤33.6V 输出电压关断，输入重启恢复			
	36V	≤48.6V 输出电压关断，输入重启恢复			
	48V	≤60V 输出电压关断，输入重启恢复			
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 - 		测试时间 1 分钟, 漏电流<10mA	2000	--	--	VAC		
	输入 - 输出			4000	--	--			
	输出 - 			1250	--	--			
绝缘电阻	输入 - 		测试电压: 500VDC	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	<100VAC 输入	-30℃ to -25℃	5	--	--	% / °C		
		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			符合 UL/EN/IEC62368, EN60335, GB4943						
安全等级			CLASS I						
MTBF			MIL-HDBK-217F@25℃	>300,000 h					
注: 若产品工作在盐雾、化学、潮湿等恶劣的环境下, 请选择-Q 型号。									

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

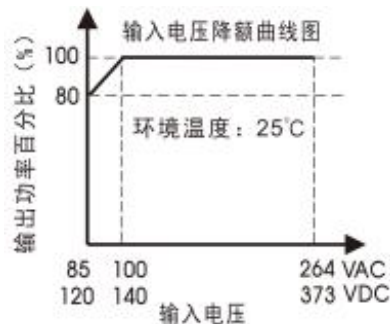
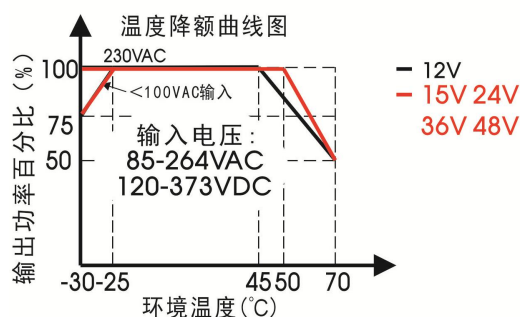
MORNSUN®

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

EMC 特性

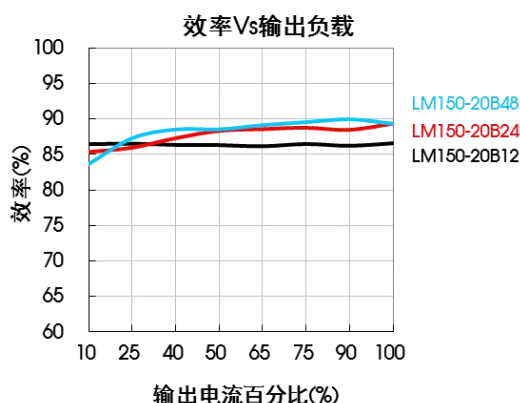
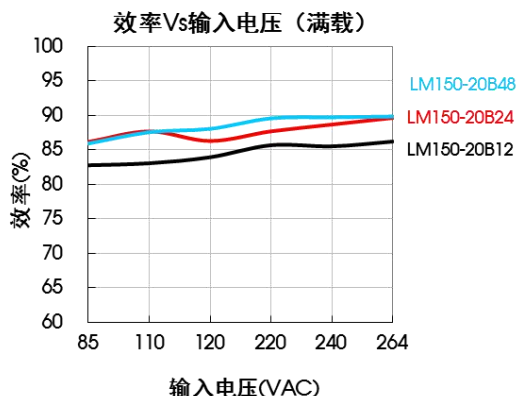
电磁干扰	传导骚扰	CISPR32/EN55032	CLASS B	
	辐射骚扰	CISPR32/EN55032	CLASS B	
	谐波电流	IEC/EN61000-3-2	CLASS A (≤80%负载)	
电磁敏感度	静电放电	IEC/EN61000-4-2	Contact ±6KV/ Air ±8KV	Perf. Criteria A
	辐射抗扰度	IEC/EN61000-4-3	10V/m	perf. Criteria A
	脉冲群抗扰度	IEC/EN61000-4-4	±4KV	perf. Criteria A
	浪涌抗扰度	IEC/EN61000-4-5	line to line ±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	0%, 70%	perf. Criteria B

产品特性曲线



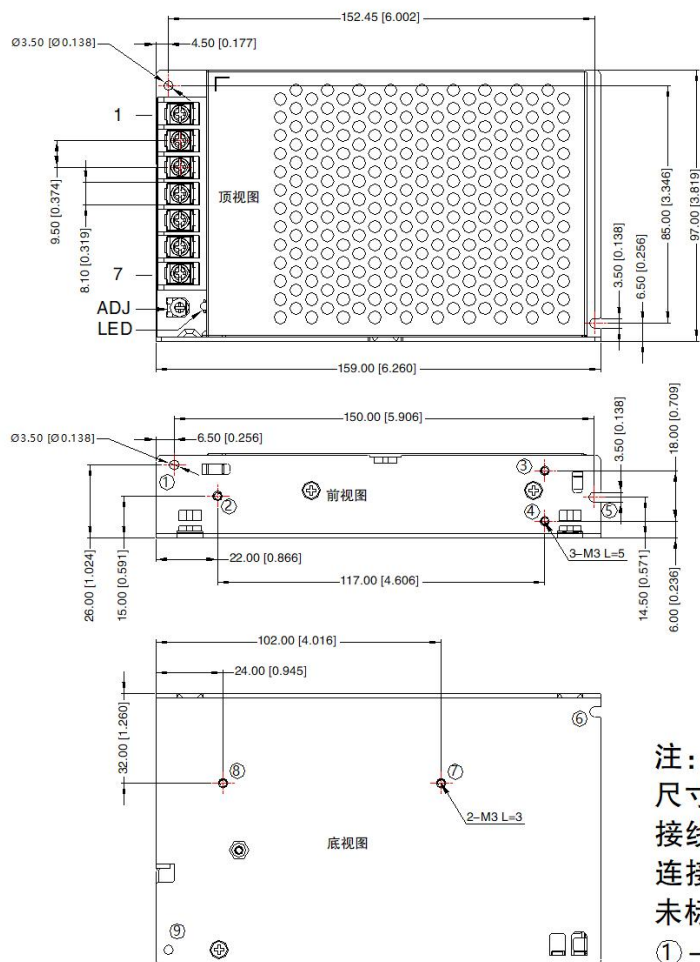
注：①对于输入电压为 85-100VAC/120-140VDC，适用于上述温度降额曲线，且需在电压降额基础上再进行温度降额；

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

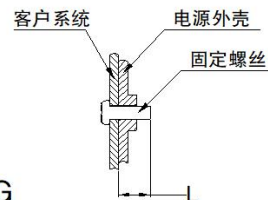


第三角投影

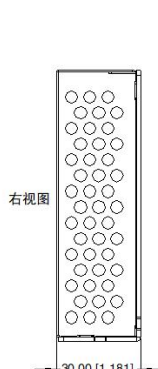
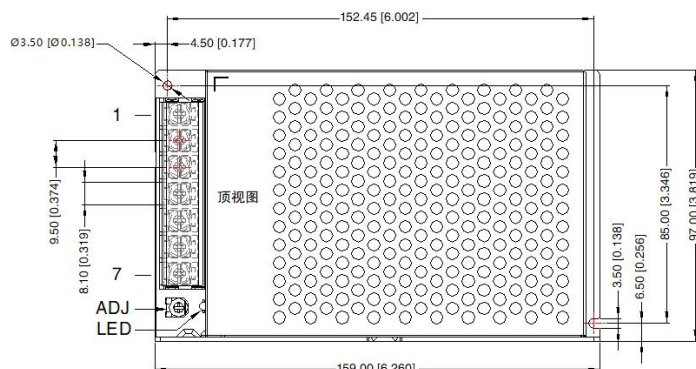
引脚方式	
引脚	功能
1	AC(L)
2	AC(N)
3	⏏
4	-Vo
5	-Vo
6	+Vo
7	+Vo

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: $\pm 1.00[\pm 0.039]$
①-⑨ 任意一个位置必须要接PE



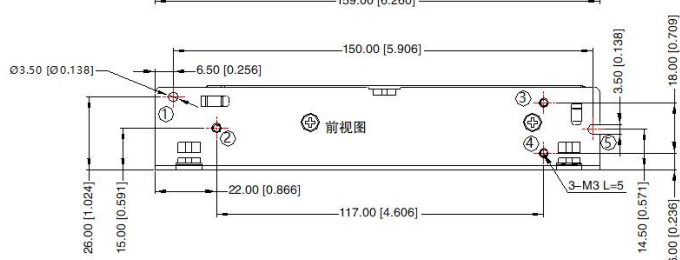
LM150-20Bxx-C 系列



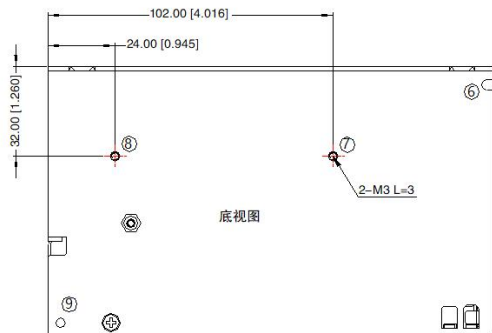
第三角投影

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:

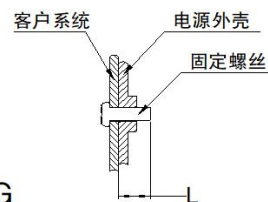
尺寸单位: mm[inch]

接线线径: 22-12AWG

连接器扭力大小: M3.5, 0.8N·m

未标注之公差: $\pm 1.00[\pm 0.039]$

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》，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 $<75\%\text{RH}$, 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 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。