



## 产品特点

- 输入电压范围：85 - 305VAC/120 - 430VDC
- 交直流两用(同一端子输入电压)
- 工作温度范围：-30℃ to +70℃
- 主动式 PFC
- 4000VAC 高隔离电压
- 输出短路、过流(过流恒流限制)、过压、过温保护
- 遥控开、关
- 通过 UL/EN/IEC62368、GB4943 认证标准
- 过电压等级III (符合 EN61558)
- 满足 5000m 海拔应用



LMF150-23Bxx 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、高 PF 值、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)
UL/CE/CB/CCC	LMF150-23B12	150	12V/12.5A	10.2-13.8	85.5	5000
	LMF150-23B15	150	15V/10A	13.5-18	86	5000
	LMF150-23B24	151.2	24V/6.3A	21.6-28.8	87	5000
	LMF150-23B48	153.6	48V/3.2A	45.6-55.2	88	3000

注: \*所有型号均有两个衍生型号, 端子带防护盖系列: LMF150-23Bxx-C; 产品带三防漆系列: LMF150-23Bxx-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	--	305	VAC
	直流输入	120	--	430	VDC
输入电压频率		47	--	63	Hz
输入电流	85VAC	--	--	2.5	A
	115VAC	--	--	2.0	
	230VAC	--	--	1.0	
冲击电流	115VAC	冷启动		30	
	230VAC			45	
功率因素	115VAC	满载		0.97	0.99
	230VAC			0.91	
漏电流	277VAC	<2mA			
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/15V	--	±2	--	%
		24V/48V	--	±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	--	100	--	mV
		24V	--	150	--	

		48V	--	250	--	
温度漂移系数			--	±0.05	--	%/°C
最小负载			0	--	--	%
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 3s		恒流式, 可长期短路保护, 自恢复			
过流保护			105%-150% I <sub>o</sub> , 恒流式, 自恢复			
过压保护	12V		≤16.8V (输出电压关断, 输入重启恢复)			
	15V		≤24.5V (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)			
	48V		≤60V (输出电压关断, 输入重启恢复)			
过温保护*	过温保护开始		--	--	85	°C
	过温保护释放		50	--	--	
遥控开关	悬空或 0-0.8VDC 电源启动		0	--	0.8	VDC
	4-10VDC 电源关断		4	--	10	

注: 1.\*纹波和噪声的测试方法采用靠测法, 输出并联 47μF 电解电容和 0.1μF 陶瓷电容, 具体操作方法参见《机壳开关电源应用指南》。  
2.\*过温保护需要在额定满载条件下测试。

## 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		-30	--	+70	°C
存储温度		-40	--	+85	
存储湿度	无冷凝	10	--	95	%RH
开关频率		--	--	--	kHz
输出功率降额	+50°C to +70°C	2	--	--	% / °C
	-30°C to -20°C	4	--	--	
	85VAC-100VAC	1.3	--	--	% / VAC
	2000m-5000m	5	--	--	% / Km
海拔高度		--	--	5000	m
安全标准		符合 UL/EN/IEC62368/EN60335/EN61558/GB4943			
安规认证		UL/EN/IEC62368/GB4943			
安全等级		CLASS I			
MTBF	MIL-HDBK-217F@25°C	>300,000 h			

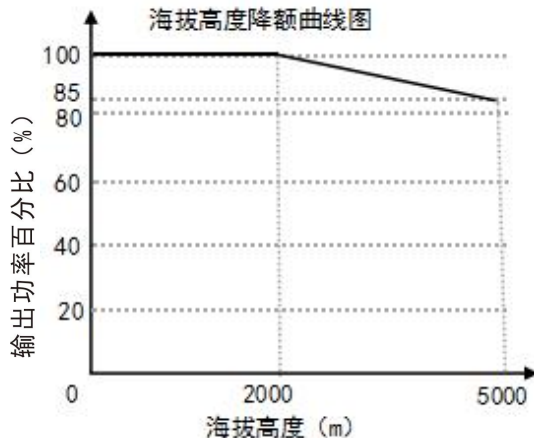
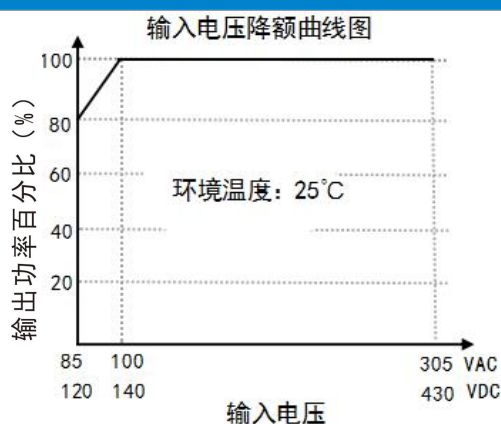
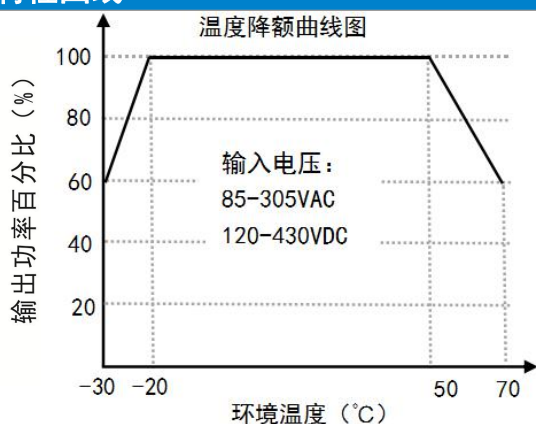
## 物理特性

外壳材料	金属 (AL1100, SGCC)
外形尺寸	179.00 x 99.00 x 30.00mm
重量	500g (Typ.)
冷却方式	自然空冷

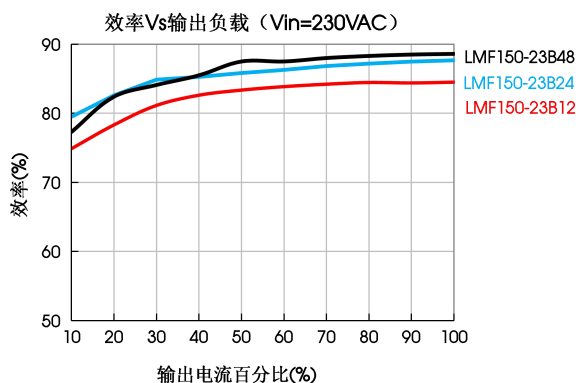
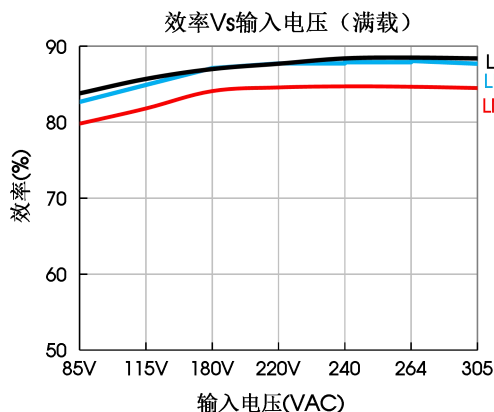
EMC 特性

电磁干扰(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 and CLASS D	
	电压闪烁	IEC/EN61000-3-3	
电磁敏感度(EMS)	静电放电	IEC/EN 61000-4-2 Contact ±6KV/Air ±8KV	perf. Criteria A
	辐射抗扰度	IEC/EN 61000-4-3 10V/m	perf. Criteria B
	脉冲群抗扰度	IEC/EN 61000-4-4 ±2KV	perf. Criteria A
	浪涌抗扰度	IEC/EN 61000-4-5 ±1KV/±2KV	perf. Criteria A
	传导骚扰抗扰度	IEC/EN61000-4-6 10 Vr.m.s	perf. Criteria A
	电压暂降、跌落和短时中断抗扰度(AC 输入)	IEC/EN61000-4-11 0%, 70%	perf. Criteria B

产品特性曲线

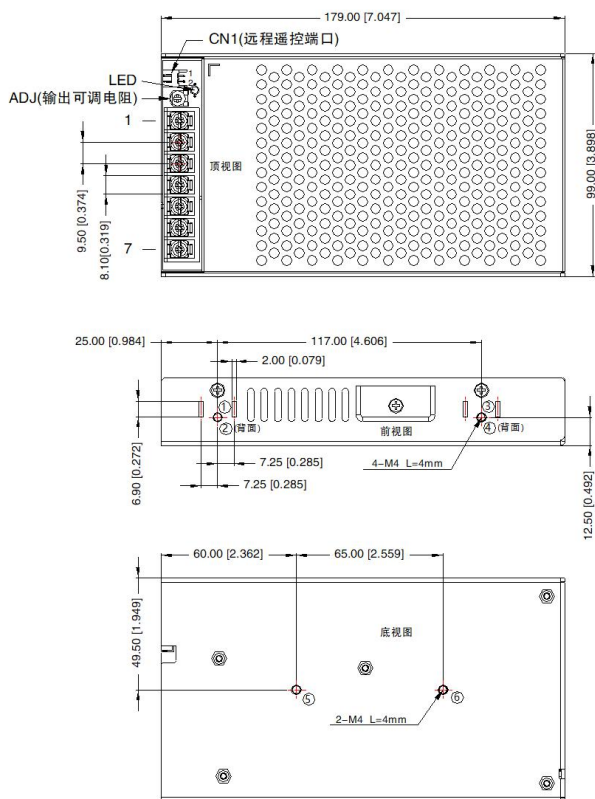


注: 1.对于输入电压为 85 - 100VAC/120 - 140VDC 需在温度降额的基础上进行输入电压降额;  
2.本产品适合在自然风冷却环境中使用,如在密闭环境中使用请咨询我司 FAE.



外观尺寸、建议印刷版图

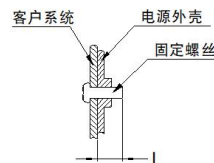
LMF150-23Bxx、LMF150-23Bxx-Q 系列



①-⑥任意一个位置必须要接地(⊕)

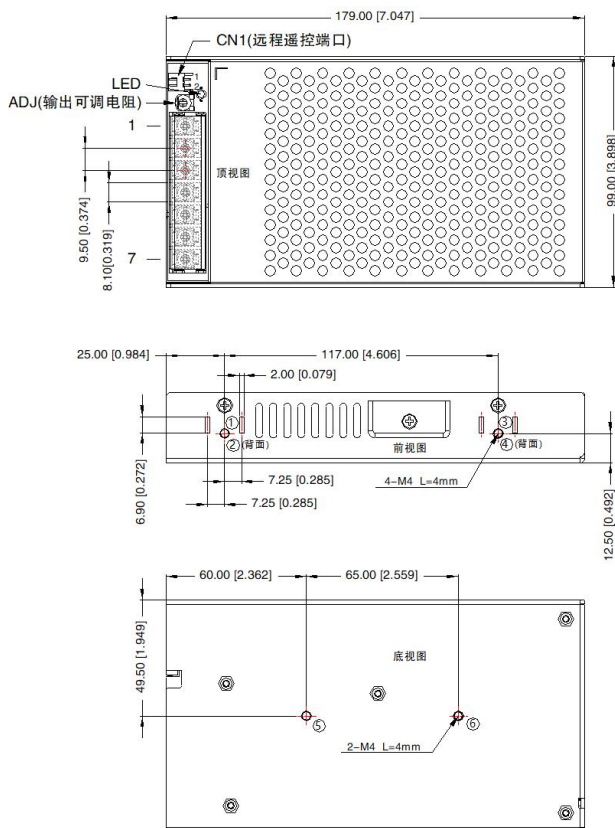
CN1: 康导TJC3-NAWD-2P或等同品			
引脚	功能	对接连接器	推荐连接端子
1	RC+	康导 XH25001-2Y 或等同品	康导 XH2.54-TE 或等同品
2	RC-		

安装位置	螺丝规格	L(max)	扭力(max)
①-⑥	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]

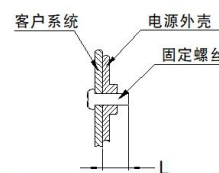
LMF150-23Bxx-C 系列



①-⑥任意一个位置必须要接地(⊕)

CN1: 康导TJC3-NAWD-2P或等同品			
引脚	功能	对接连接器	推荐连接端子
1	RC+	康导 XH25001-2Y 或等同品	康导 XH2.54-TE 或等同品
2	RC-		

安装位置	螺丝规格	L(max)	扭力(max)
①-⑥	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](http://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. 本手册所有指标的测试方法均依据本公司企业标准；
  4. 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；
  5. 我司可提供产品定制，具体需求可直接联系我司技术人员；
  6. 产品涉及法律法规：见“产品特点”、“EMC 特性”；
  7. 产品终端使用时，外壳需与系统 PE(⊕)相连；
  8. 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；
  9. 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