

## 产品特点

- 宽输入电压范围：80 - 305VAC/100 - 430VDC
- 交直流两用（同一端子输入电压）
- 工作温度范围：-40℃ to +85℃
- 低待机功耗、高效率、小体积
- 4000VAC 隔离电压
- 输出短路、过流、过压、过温保护
- 满足 5000m 海拔应用
- 过电压等级 III（符合 EN62477）
- 符合 IEC60335 等认证标准

LM150-23BxxR2 系列——是金升阳从体积、性能、工艺、结构等多维度出发，对工业机壳电源标准进行革新，为客户提供的超小型第二代新工业标准金属机壳式电源。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 及安全规格满足标准 IEC/EN61000-4、CISPR32/EN55032、IEC60335、EN62477 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)
EN/IEC/ CQC/BIS	LM150-23B12R2	150.0	12V/12.5A	11.4 - 13.8	91.5	10000
	LM150-23B15R2	150.0	15V/10.0A	14.2 - 17.3	91.5	6000
	LM150-23B24R2	156.0	24V/6.5A	22.8 - 27.6	91.5	2400
	LM150-23B36R2	154.8	36V/4.3A	34.2 - 41.4	91.5	1200
	LM150-23B48R2	158.4	48V/3.3A	43.2 - 52.8	92.0	600
EN/IEC/CQC	LM150-23B54R2	151.2	54V/2.8A	51.3 - 56.7	92.0	600

注：\*所有型号均有衍生型号，产品带端子防护盖系列：LM150-23BxxR2-C、产品带三防漆系列：LM150-23BxxR2-Q、产品带端子防护盖及三防漆系列：LM150-23BxxR2-CQ、产品带双面三防漆系列：LM150-23BxxR2-QQ、产品带端子防护盖及双面三防漆系列：LM150-23BxxR2-CQQ；

## 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		80	--	305	VAC
	直流输入		100	--	430	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	277VAC		<0.5mA RMS			
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	—	—	±1.0	%
线性调节率	额定负载	—	—	±0.5	
负载调节率	230VAC	—	—	±0.5	
纹波噪声*	20MHz 带宽，峰-峰值	12V/15V	—	150	mV
		24V/36V/48V/54V	—	200	

温度漂移系数		--	±0.03	--	%/℃
最小负载		0	--	--	%
待机功耗	常温下，230VAC 输入	--	0.3	0.5	W
掉电保持时间	115VAC	--	8	--	ms
	230VAC	--	40	--	
短路保护		打嗝式，可长期短路保护，自恢复			
过流保护		≥120% Io，打嗝，自恢复			
过压保护	12V	≤16.00V	输出电压打嗝或钳位，自恢复		
	15V	≤21.75V			
	24V	≤33.60V			
	36V	≤48.60V			
	48V	≤60.00V			
	54V	≤63.00V			
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 - 输出	测试时间 1 分钟, 漏电流<5mA	4000	--	--	VAC
	输入 - ⊕		2000	--	--	
	输出 - ⊕		1250	--	--	
绝缘电阻	输入 - 输出	测试电压: 500VDC	100	--	--	MΩ
	输入 - ⊕					
	输出 - ⊕					
工作温度			-40	--	+85	℃
存储温度			-40	--	+85	
存储湿度	无冷凝		--	--	95	%RH
工作湿度			--	--	95	
输出功率降额	工作温度降额	-40℃ to -25℃	3.33	--	--	%/℃
		+50℃ to +70℃	2.50	--	--	
		+70℃ to +85℃	1.33	--	--	
	输入电压降额	85VAC - 120VAC	0.57	--	--	%VAC
		80VAC - 85VAC	2.00	--	--	
开关频率			--	90	--	kHz
安全标准			符合 UL62368-1, IS13252 (Part1), GB4943.1 & EN60335-1, EN62368-1, EN61558-1/-2-16, BS EN62368-1, IEC62368-1; 设计参考 IEC60335-1, EN62477			
安全等级			CLASS I			
MTBF		MIL-HDBK-217F@25℃	>300,000 h			

物理特性

外壳材料	金属 (AL5052, SGCC)
封装尺寸	99.00 x 97.00 x 30.00mm
重量	270g (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	
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 A
	脉冲群抗扰度	IEC/EN 61000-4-4	±4KV	Perf. Criteria A
	浪涌抗扰度	IEC/EN 61000-4-5	Line to line ±2KV/line to ground ±4KV	Perf. Criteria A
	传导骚扰抗扰度	IEC/EN 61000-4-6	10Vr.m.s	Perf. Criteria A
	工频磁场抗扰度	IEC/EN 61000-4-8	30A/m	Perf. Criteria A
	电压跌落*	IEC/EN 61000-4-11	0% Un , 0.5 周期; 0°、45°、90°、135°、180°、225°、270°、315° 0% Un , 1 周期; 70% Un , 25/30 周期(50/60Hz); 单相位: 0	Perf. Criteria B
	电压中断*	IEC61000-4-11	0% Un , 250/300 周期(50/60Hz)	Perf. Criteria C

注：\* Un 为最大输入标称电压。

注：1、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；

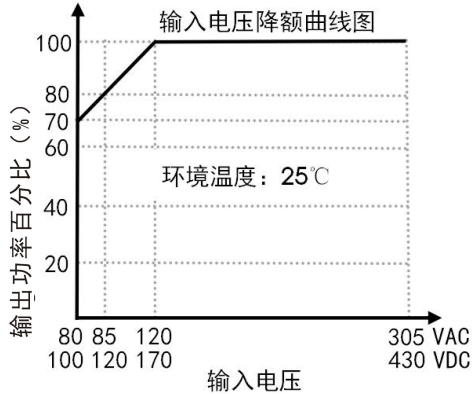
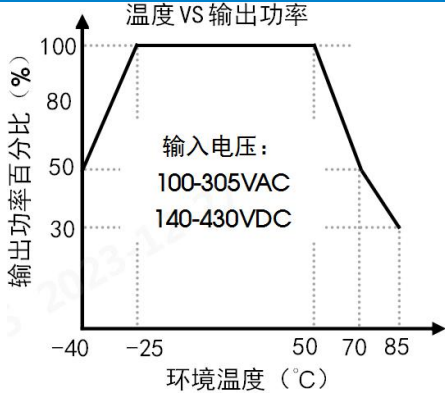
另外，此电源可以适用在以下不需要满足 EN61000-3-2 终端设备中；

- (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。

2、如地区或应用无谐波电流要求或可解决谐波问题，可选型本产品。

3、如未特别说明，所有规格参数均在输入为 230VAC、额定负载、25℃环境温度下进行测试。

产品特性曲线



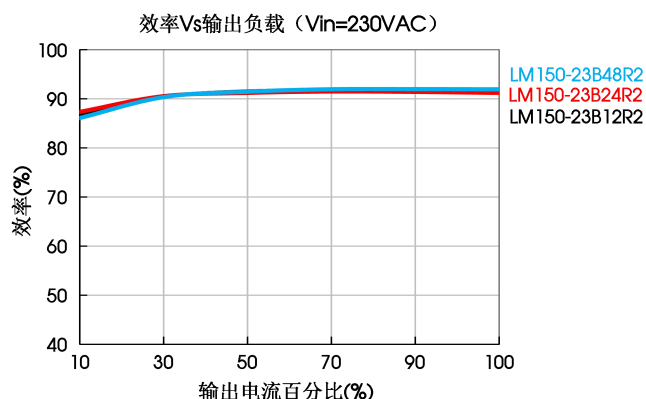
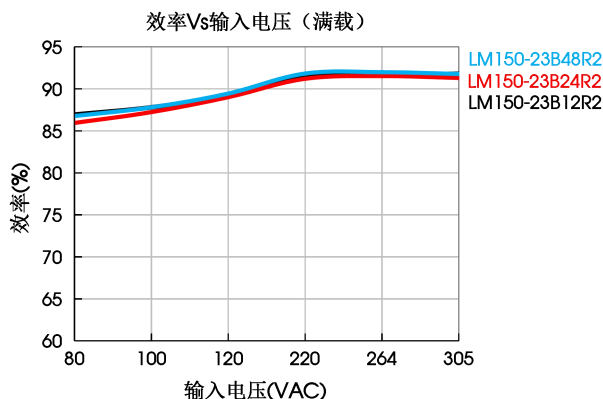
注：①对于输入电压为 80-120VAC/100-170VDC，除了进行电压降额外还需要进行温度降额，如在低温环境中使用请咨询我司 FAE；

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。

# AC/DC 150W 机壳开关电源

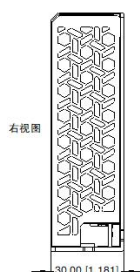
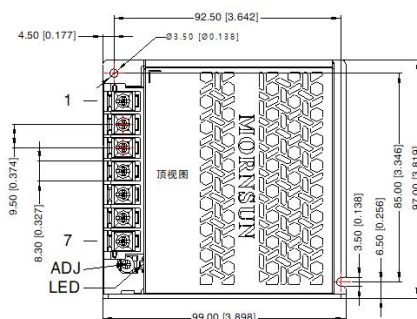
## LM150-23BxxR2(-C、-Q、-CQ、-QQ、-CQQ)系列

MORNSUN®



## 外观尺寸、建议印刷版图

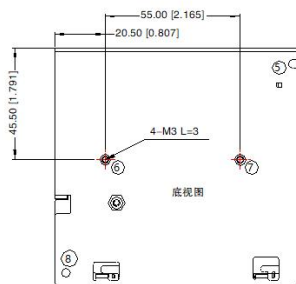
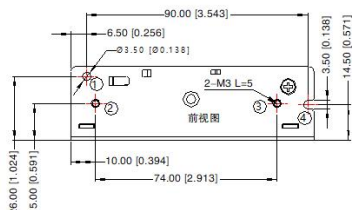
### LM150-23BxxR2、LM150-23BxxR2-Q、LM150-23BxxR2-QQ 系列



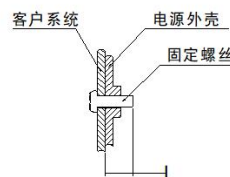
第三角投影

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

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)
②-③	M3	5mm	0.4N·m
⑥-⑦	M3	3mm	0.4N·m



注:

尺寸单位: mm[inch]

ADJ: 输出可调电阻

接线线径: 输入: 20-10AWG (16-10AWG for pin3)

输出: 12V、15V: 14-10AWG

24V、36V: 18-10AWG

48V、54V: 20-10AWG

连接器扭力大小: M3.5, 0.8N·m max.

未标注之公差:  $\pm 1.00[\pm 0.039]$

MORNSUN®

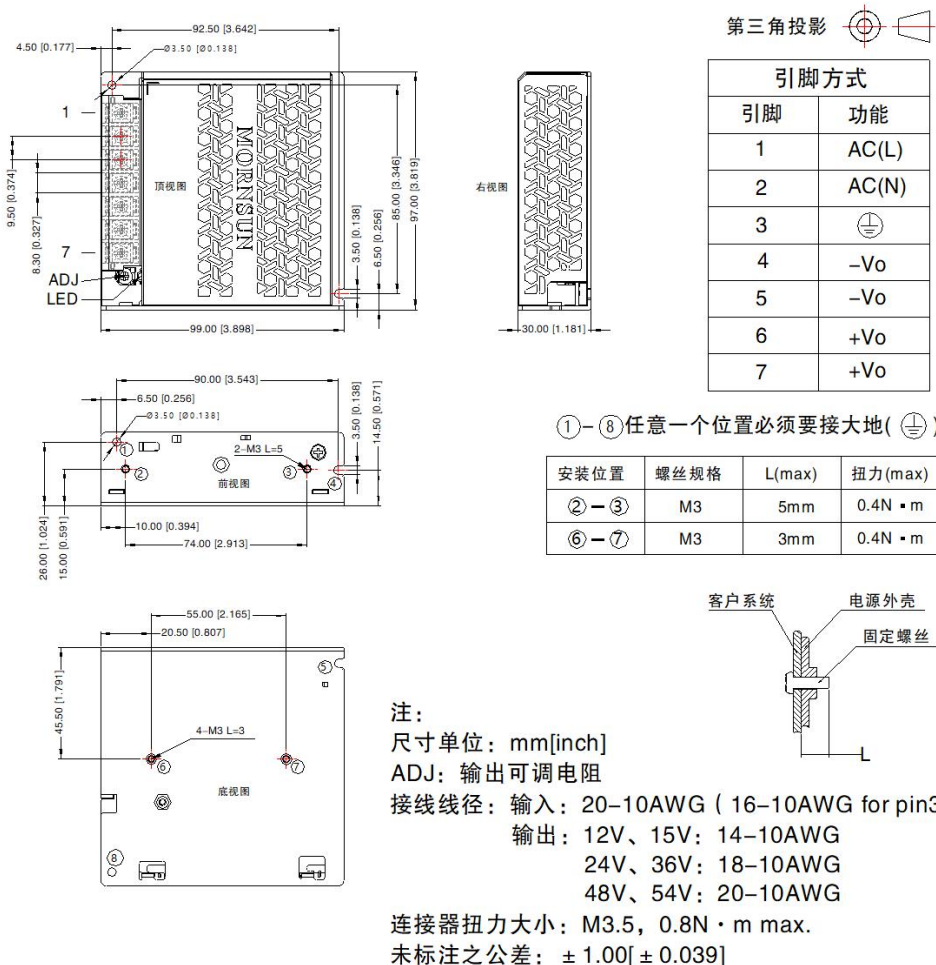
广州金升阳科技有限公司  
MORNSUN Guangzhou Science & Technology Co., Ltd.

2024.08.22-A/2 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



LM150-23BxxR2-C、LM150-23BxxR2-CQ、LM150-23BxxR2-CQQ 系列



注：

1. 包装信息请参见《产品出货包装信息》，可登陆 [www.mornsun.cn](http://www.mornsun.cn), 包装包编号：58220269；
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