



## 产品特点

- 输入电压范围：176 - 264VAC/240 - 373VDC
- 交直流两用(同一端子输入电压)
- 超低待机功耗：< 0.75W @230VAC
- 工作温度范围：-30℃ to +70℃
- 1U 高度外形
- 电源启动 LED 指示灯
- 满足 5000m 海拔应用
- 输出短路、过流、过压、过温保护
- 符合 IEC/EN/UL62368、GB4943 认证标准
- 可承受 300VAC 输入浪涌电压 5s
- 内置直流风扇强制风冷

LM350-12Bxx 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/UL/EN62368、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.	常温下最大容性负载 (μF)
UL/CE/CQC (UL 认证中)	LM350-12B05	300	5V/60A	4.5-5.5	84	10000
	LM350-12B12	348	12V/29A	10.2-13.8	85.5	4000
	LM350-12B15	348	15V/23.2A	13.5-18	87.5	3300
	LM350-12B24	350.4	24V/14.6A	21.6-28.8	87	1500
	LM350-12B36	349.2	36V/9.7A	32.4-39.6	88	1500
	LM350-12B48	350.4	48V/7.3A	43.2-52.8	89	470

注：\*所有型号均有 2 个衍生型号，端子带防护盖系列：LM350-12Bxx-C；产品带三防漆系列：LM350-12Bxx-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	176	--	264	VAC
	直流输入	240	--	373	VDC
输入电压频率		47	--	53	Hz
输入电流	230VAC	--	3.4	4	A
冲击电流	230VAC 冷启动	--	60	--	
漏电流	240VAC	--	--	0.75	mA
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	--
		12V	--	±1.5	--
		15V/24V/36V/48V	--	±1	--
线性调节率	额定负载	--	±0.5	--	%
负载调节率	0% - 100%负载	5V	--	±2	--
		12V	--	±1	--
		15V/24V/36V/48V	--	±0.5	--
输出纹波噪声*	20MHz 带宽 (峰-峰值)	5V/12V/15V/24V	--	150	--
		36V/48V	--	200	--
温度漂移系数		--	±0.03	--	%/℃

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 8s	打嗝式, 可长期短路保护, 自恢复			
过流保护		110%-180% Io, 打嗝, 自恢复			
过压保护	5V	5.75V-6.75V (打嗝, 自恢复)			
	12V	13.8V-16.2V (打嗝, 自恢复)			
	15V	18V-21V (打嗝, 自恢复)			
	24V	28.8V-33.6V (打嗝, 自恢复)			
	36V	41.4V-46.8V (打嗝, 自恢复)			
	48V	55.2V-59.5V (打嗝, 自恢复)			
过温保护		打嗝, 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	3000	--	--		
	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		
风扇开/关控制	风扇开启, 对应 Rth3 温度	50	--	--		
	风扇关断, 对应 Rth3 温度	--	--	40		
工作湿度*	无冷凝	-20	--	90	%RH	
存储湿度	无结露环境	--	--	95		
开关频率		--	65	--	kHz	
输出功率降额	工作温度降额	+50°C to +70°C	2	--	--	% / °C
		-20°C to -30°C	0.8	--	--	
安全标准		符合 IEC/EN/UL62368/GB4943				
安全等级		CLASS I				
MTBF	MIL-HDBK-217F@25°C	>300,000 h				

注: \*有三防漆需求的客户选型-Q 型号。

### 物理特性

外壳材料	金属 (AL1100, SGCC)
外形尺寸	215.00 x 115.00 x 30.00 mm
重量	700g (Typ.)
冷却方式	强制风冷

温馨提示: 产品内置风扇, 不可空运。

### EMC 特性

电磁干扰	传导骚扰	CISPR32/EN55032 CLASS A	
	辐射骚扰	CISPR32/EN55032 CLASS A	
电磁敏感度	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 ±2KV	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/EN61000-4-6	10 Vr.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

注 A: 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磁珠。

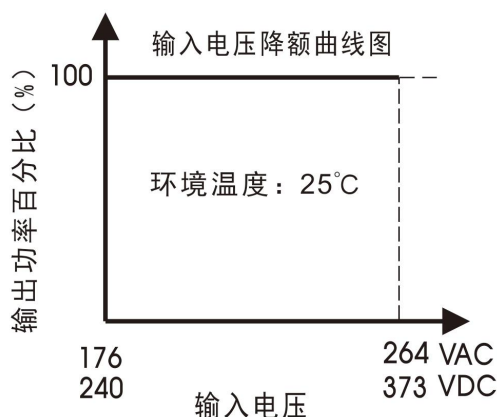
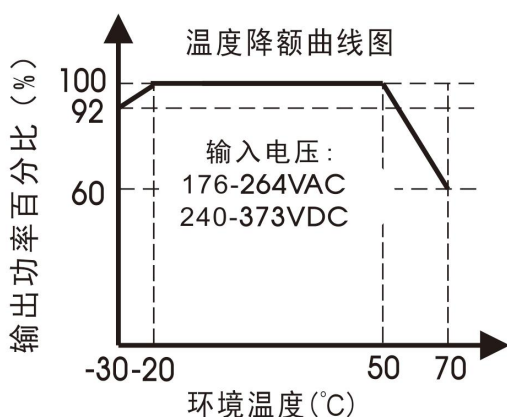
2、此电源不符合 EN61000-3-2 规定的谐波电流要求; 此电源不适用于以下场合。

- (1) 配套终端使用于欧盟;
- (2) 配套终端连接到 220Vac 或更高电压的公共主电源设备中;
- (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;

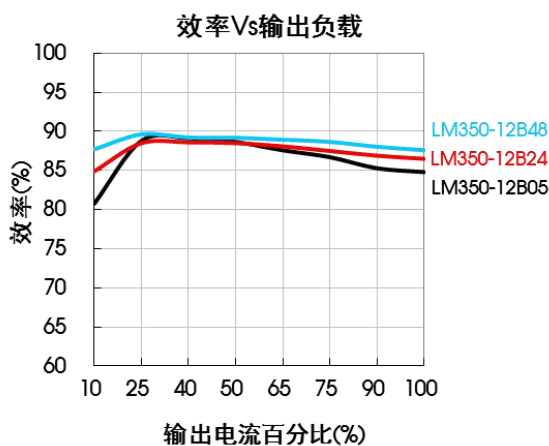
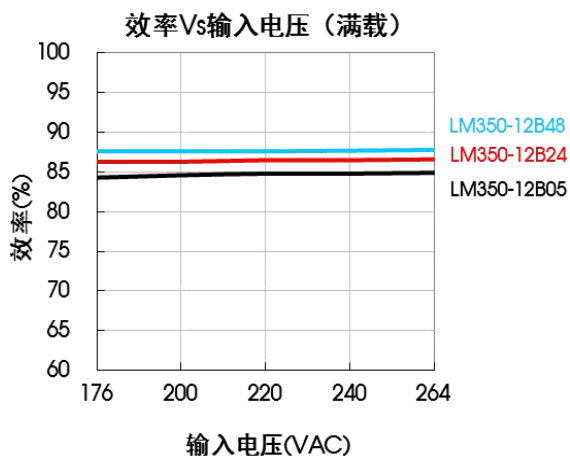
另外, 此电源可以适用在以下不需要满足 EN61000-3-2 终端设备中;

- (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

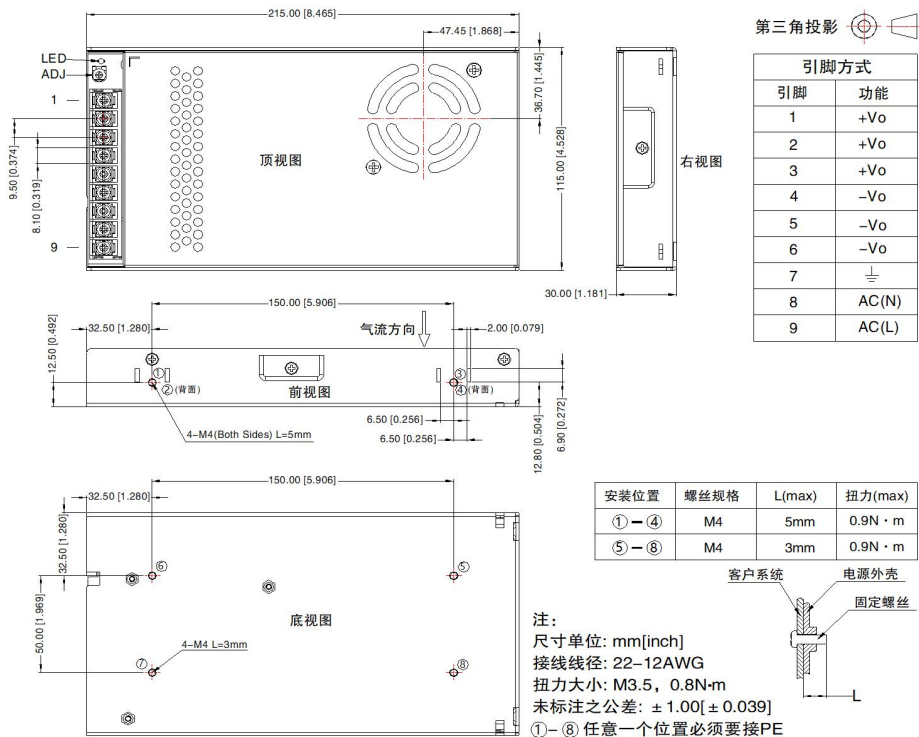


注: 本产品适合在强制风冷却环境中使用, 如在密闭环境中使用请咨询我司 FAE。

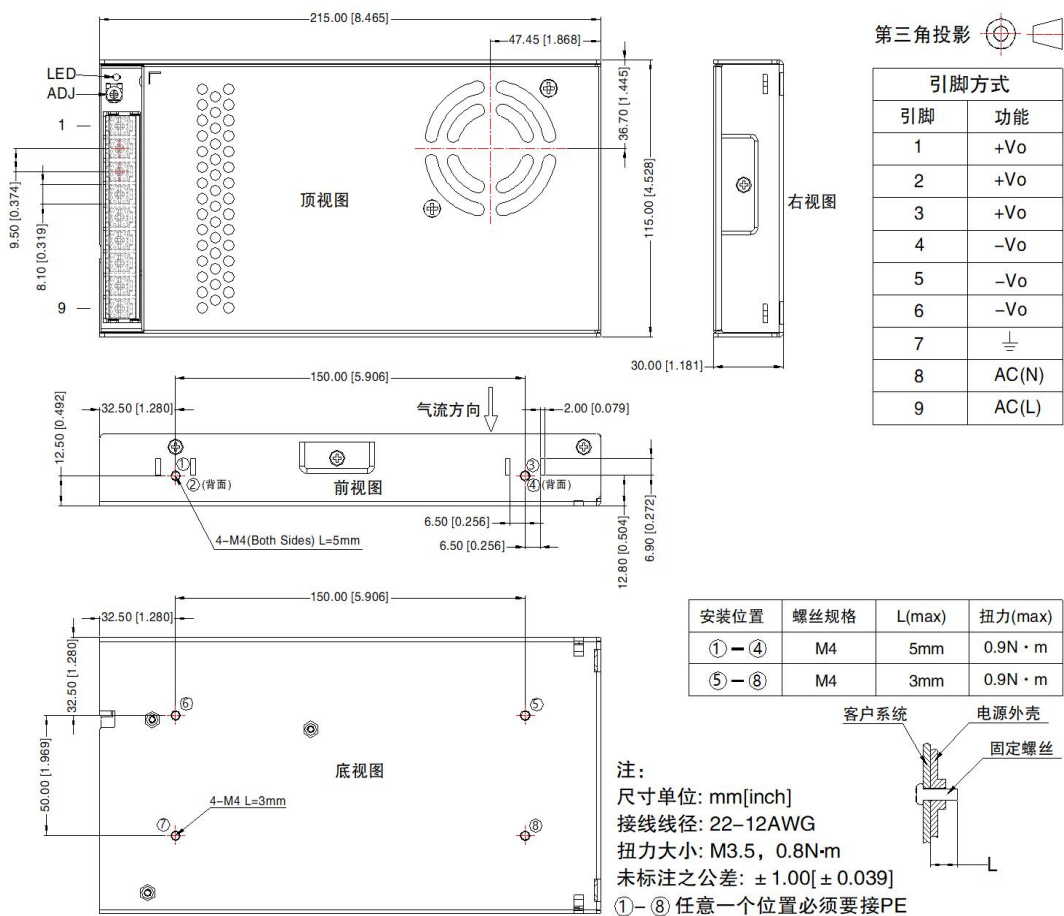


外观尺寸、建议印刷版图

LM350-12Bxx、LM350-12Bxx-Q 系列



LM350-12Bxx-C 系列



- 注：
1. 包装信息请参见《产品出货包装信息》，包装包编号：58220115；
  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；
  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