

产品特点

- 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°C~+70°C
- 低待机功耗、高效率
- 4000VAC 高隔离电压
- 低纹波噪声
- 输出短路、过流、过压保护
- 符合 IEC62368、EN62368、UL62368、EN60335、GB4943 认证标准(CE、CCC 认证中)
- 可承受 300VAC 输入浪涌电压 5s
- 过电压等级 III (符合 EN61558)
- 满足 5000m 海拔应用

LM100-20Bxx 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、IEC62368、UL62368、EN62368、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	额定输出功率(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)
CE/CCC (认证中)	LM100-20B05	90	5V/18A	4.5-5.5	86	10000
	LM100-20B12	102	12V/8.5A	10.2-13.8	87.5	6800
	LM100-20B15	105	15V/7.0A	13.5-18	87.5	3300
	LM100-20B24	108	24V/4.5A	21.6-28.8	90	2200
	LM100-20B36	100.8	36V/2.8A	32.4-39.6	90	1000
	LM100-20B48	110.4	48V/2.3A	43.2-52.8	91	470

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	--	--	3	A
	230VAC	--	--	1.5	
冲击电流	115VAC	--	35	--	
	230VAC	冷启动	--	65	
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	--	±2	--
		12V/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	--	±1	--
		12V/15V/24V/36V/48V	--	±0.5	--

输出纹波噪声*	20MHz 带宽, 峰-峰值	5V	--	100	--	mV
		12V/15V	--	120	--	
		24V	--	150	--	
		36V/48V	--	200	--	
温度漂移系数			--	±0.03	--	%/°C
最小负载			0	--	--	%
待机功耗	230VAC	5V/12V/15V/24V	--	--	0.3	W
		36V/48V	--	--	0.5	
掉电保持时间	115VAC		5	10	--	ms
	230VAC		45	55	--	
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%-160% I _o , 自恢复			
过压保护	5V		≤ 7.5V 输出电压关断, 输入重启恢复			
	12V		≤ 19.2V 钳位保护			
	15V		≤ 24V 钳位保护			
	24V		≤ 38.4V 钳位保护			
	36V		≤ 57.6V 钳位保护			
	48V		≤ 60V 输出电压关断, 输入重启恢复			

注: *纹波和噪声的测试方法采用靠测法, 具体操作方法参见《AC-DC 模块电源应用指南》。

通用特性

项目	工作条件		Min.	Typ.	Max.	单位	
隔离电压	输入 - 地	测试时间 1 分钟, 漏电流 < 10mA	2000	--	--	VAC	
	输入 - 输出		4000	--	--		
	输出 - 地		1250	--	--		
绝缘电阻	输入 - 地	测试电压: 500VDC	100	--	--	MΩ	
	输入 - 输出		100	--	--		
	输出 - 地		100	--	--		
工作温度			-30	--	+70	°C	
存储温度			-40	--	+85		
存储湿度	无结露环境		10	--	95	%RH	
开关频率			--	65	--	KHz	
输出功率降额	工作温度降额	5V 输出	+45°C ~ +70°C	1.6	--	--	% / °C
		其它输出	+50°C ~ +70°C	2.0	--	--	
	输入电压降额	85VAC-115VAC	0.67	--	--	% / VAC	
安全标准			符合 IEC/EN/UL62368/EN60335/GB4943				
安全等级			CLASS I				
MTBF	MIL-HDBK-217F@25°C		>30,000 h				

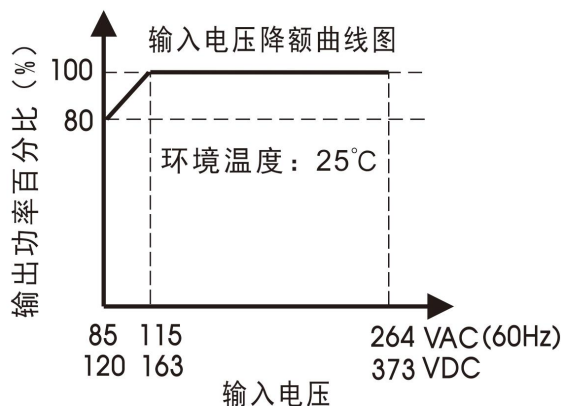
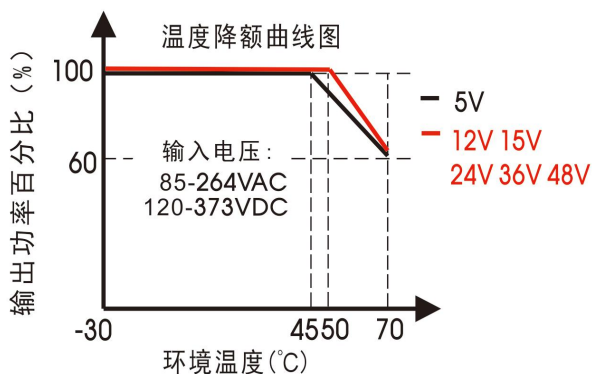
物理特性

外壳材料	金属 (AL1100, SGCC)	
外形尺寸	129.00 x 97.00 x 30.00mm	
重量	350g (Typ.)	5V
	330g (Typ.)	12V/15V/24V/36V/48V
冷却方式	自然空冷	

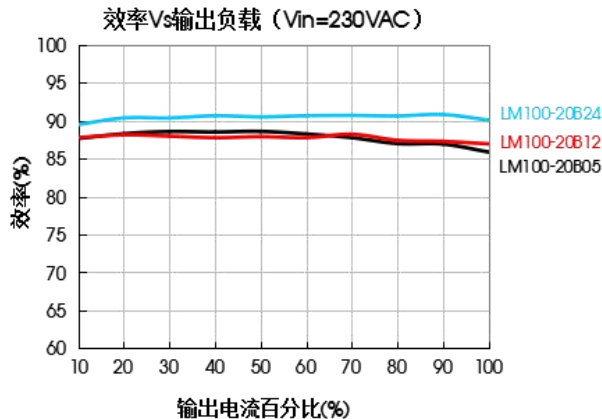
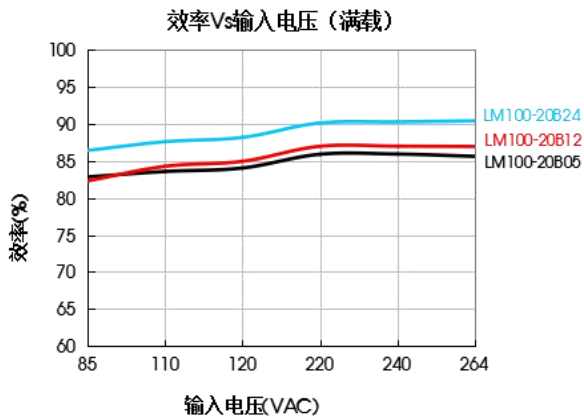
EMC 特性

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	
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 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

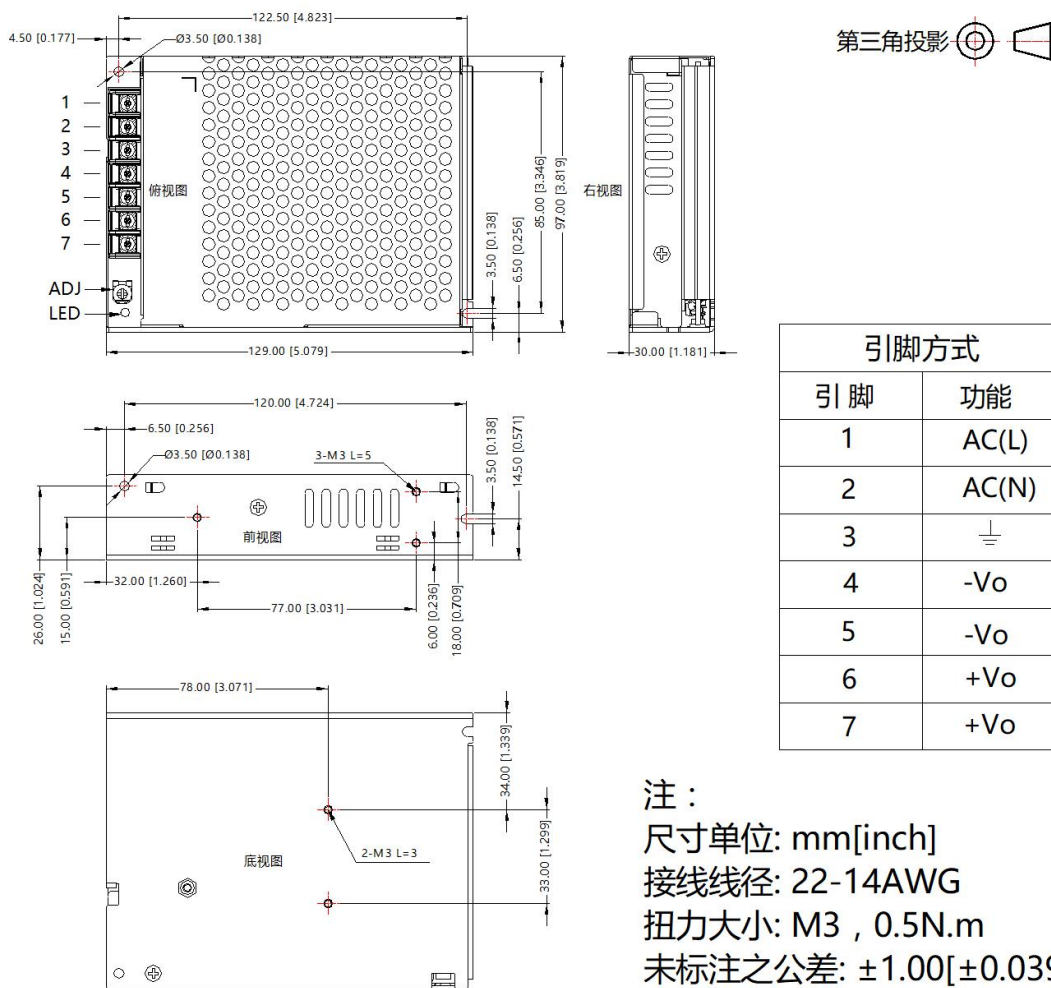
产品特性曲线



注：①对于输入电压为 85 - 115VAC/120 - 163VDC 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



- 注：
1. 包装信息请参见《产品出货包装信息》，包装包编号：58220065；
 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. 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。