75W，AC-DC 模块电源



RoHS

产品特点

- 输入电压范围：85 - 264VAC
- 工作温度范围：-40℃ to +70℃（-30℃满载）
- 4000VAC 高隔离电压
- 满足 5000m 海拔应用
- 极低漏电流＜100uA
- 135%峰值功率持续 500ms（5V 输出）
  145%峰值功率持续 500ms（其他输出）
- 外接风扇最高可带 100W 负载
- 输出短路、过流、过压保护
- 效率高达 90%
- 满足 2 x MOPP 安全等级
- 适用于 BF 类应用
- 可安装于 Class I (有 PE)或 Class II (无 PE)系统
- 设计参考 IEC/EN/ES60601、UL/EN/IEC62368 认证标准

LO75-20BxxMU----系列开板电源产品是金升阳为客户提供的小型化开板电源，适合各种 BF 型患者可接触的医疗系统设备使用。该系列电源具有高性价比、高效率、高可靠性、安全隔离等优点。产品安全性高，EMC 性能好，安全规范设计参考 IEC/EN/ES60601、UL/EN/IEC/BS EN62368、IEC/EN60335、EN61558 和 GB4943 等标准。 广泛应用于工控、LED、路灯控制、电力、安防、通讯、智能家居、医疗等领域。

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)	23.5CFM（MIN）输出电流（A）	输出电压可调范围 ADJ (V)*	效率 (230VAC，%/Typ.)	最大容性负载 (μF)
/	LO75-20B05MU	50.0/60.0	5V/10.0A	12.0	4.5-5.5	84	10000
	LO75-20B12MU	75.6/99.6	12V/6.3A	8.3	11.4-12.6	88	6000
	LO75-20B15MU	75.0/100.5	15V/5.0A	6.7	14.3-15.8	88	5000
	LO75-20B19MU	76.0/100.7	19V/4.0A	5.3	18.0-20.0	88	3000
	LO75-20B24MU	76.8/100.8	24V/3.2A	4.2	22.8-25.2	89	1500
	LO75-20B36MU	75.6/100.8	36V/2.1A	2.8	34.2-37.8	89	1000
	LO75-20B48MU	76.8/100.8	48V/1.6A	2.1	45.6-50.4	90	470

注：*实际的调整范围可能会超出所述值，应注意确保输出电压和功率水平保持在公布的最大值内。

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
输入频率		47	--	63	Hz
输入电流	115VAC	--	--	2.0	A
	230VAC	--	--	1.5	
冲击电流	115VAC	--	--	40	
	230VAC	--	--	70	
漏电流	264VAC	100uA Max.			
热插拔		不支持			

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

输出特性

项目	工作条件		Min.	Typ.	Max.	单位
输出电压精度	0% - 100% load	5V 输出	--	--	±2.0	%
		其他输出	--	--	±1.0	
线性调节率	额定负载		--	--	±0.5	
负载调节率	230VAC	5V 输出	--	--	±1.5	
		其他输出	--	--	±1.0	
纹波噪声*	20MHz 带宽（峰-峰值）	5V 输出	--	--	100	mV
		12V/15V/19V/24V 输出	--	--	120	
		36V/48V 输出	--	--	150	
待机功耗（不带风扇）	5V/12V/15V/19V/24V 输出		--	0.15	0.3	W
	36V/48V 输出		--	0.2	0.5	
短路保护			打嗝，可长期短路，自恢复			
过流保护	5V 输出		≥130%Io，自恢复			
	其他输出		≥140%Io，自恢复			
过压保护	5VDC 输出		≤8.5V	输出电压打嗝或钳位		
	12VDC 输出		≤16.2V			
	15VDC 输出		≤20.3V			
	19VDC 输出		≤30.0V			
	24VDC 输出		≤32.4V			
	36VDC 输出		≤50.0V			
	48VDC 输出		≤60.0V			
最小负载			0	--	--	%
掉电保持时间	230VAC 输入		45	60	--	ms

注：*纹波和噪声的测试方法采用双绞线靠测法，同时终端需要并联 0.1UF 与 47UF 电容进行测量，具体操作方法见《AD-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 - 输出	测试时间 1 分钟，漏电流＜5mA		4000	--	--	VAC
	输入 - ⏚			2000	--	--	
	输出 - ⏚			1500	--	--	
绝缘电阻	输入 - 输出	500VDC		100	--	--	MΩ
工作温度				-40	--	+70	℃
存储温度				-40	--	+70	
海拔高度*				--	--	5000	m
功率降额	自然风冷 100% load	-40℃ to -30℃		7.0	--	--	%/℃
		+40℃ to +70℃	5V 输出	1.67	--	--	
		+50℃ to +70℃	其他输出	2.5	--	--	
	强制风冷 120% load 风量 23.5CFM	-40℃ to -30℃	5V 输出	7.0	--	--	
		-30℃ to -20℃		2.0	--	--	
		+60℃ to +70℃		7.0	--	--	
	强制风冷 133% load 风量 23.5CFM	-40℃ to -30℃	其他输出	7.0	--	--	
		-30℃ to -20℃		3.3	--	--	
		+60℃ to +70℃		8.3	--	--	
		85VAC - 100VAC		1.34	--	--	%/VAC
安全距离		电气间隙		7.0	--	--	mm
		爬电距离		8.0	--	--	

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

安全标准		设计参考 IEC/EN60601-1, ES60601-1 (3.1 version), CAN/CSA-C22.2 No.60601-1:14-Edition 3, EN60601-1-2 Edition 4, UL/EN/IEC/BS EN62368-1, EN/IEC60335-1, EN61558-1, GB4943.1
安全等级		CLASS I (接 PE) / CLASS II (无 PE)
平均无故障时间（MTBF）		MIL-HDBK-217F@25℃＞300,000 h
注：*产品在 2000-5000m 海拔高度环境下使用，请咨询我司 FAE。		

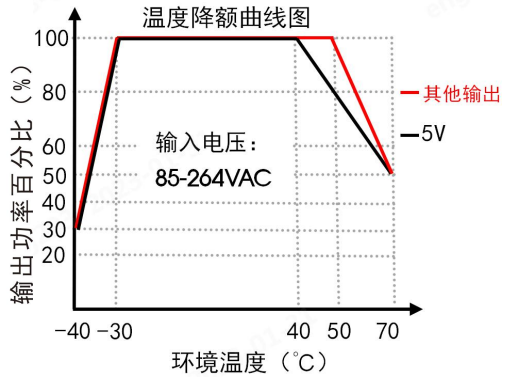
物理特性

封装尺寸	101.60 x 50.80 x 32.00mm
重量	125g (Typ.)
冷却方式	自然空冷

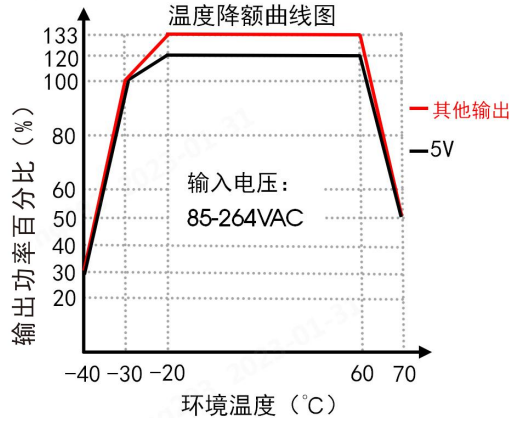
EMC 特性

EMI	传导骚扰	CISPR32/EN55032	CLASS B	
	辐射骚扰	CISPR32/EN55032	CLASS B	
	谐波电流	IEC/EN61000-3-2	CLASS A	
EMS	静电放电	IEC/EN61000-4-2	Contact ±8KV/Air ±15KV	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	±2KV	Perf. Criteria A
	浪涌抗扰度	IEC/EN61000-4-5	Line to line ±2KV/line to PE ±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	100% dip 1 periods, 30% dip 25 periods,100% interruptions 250 periods	Perf. Criteria B

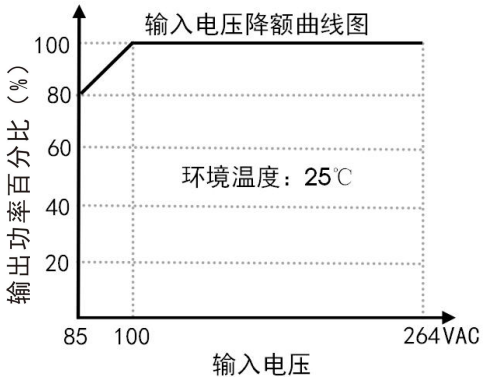
产品特性曲线



自然风冷



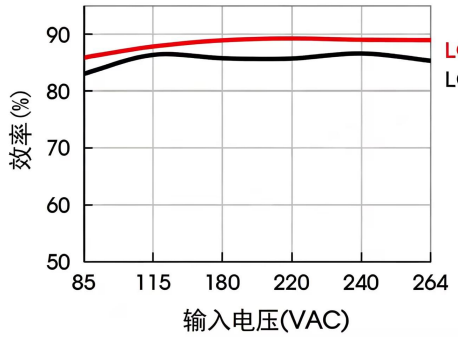
强制风冷(23.5CFM)



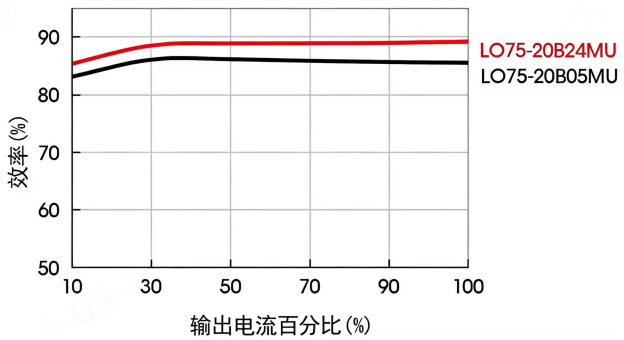
该版权及产品最终解释权归广州金升阳科技有限公司所有

注：①对于输入电压为 85-100VAC，需在温度降额的基础上进行电压降额；
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。

效率Vs输入电压（满载）

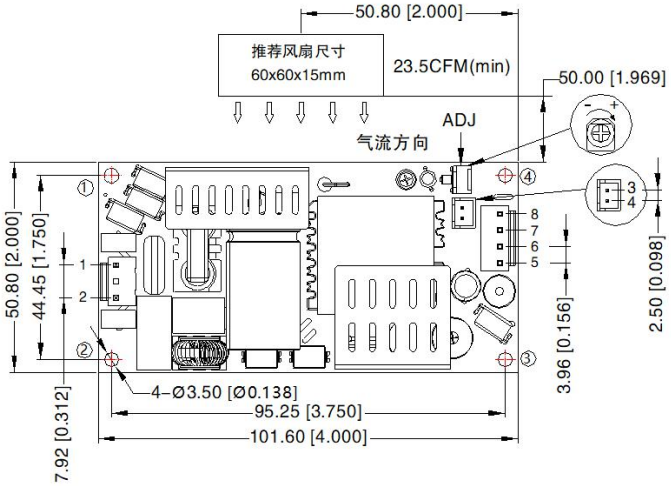


效率Vs输出负载（Vin=230VAC）

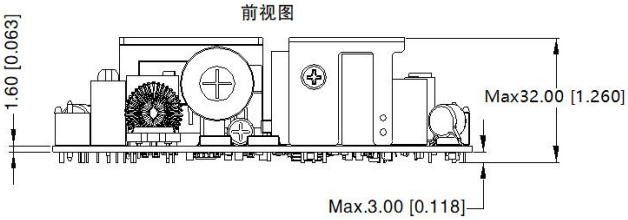


外观尺寸、建议印刷版图

顶视图



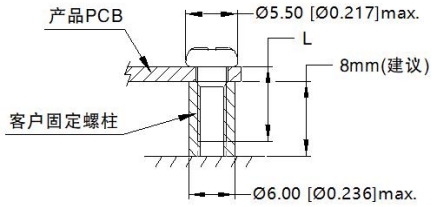
前视图



第三角投影

引脚方式		
引脚	功能	客户端连接器
1	AC(N)	连接器:JST VHR 连接器端子:JST SVH-21T-P1.1 或等同品
2	AC(L)	
3	Fan-	连接器:PJA-006 连接器端子:PJA-007 或等同品
4	Fan+	
5、6	-Vo	连接器:JST VHR 连接器端子:JST SVH-21T-P1.1 或等同品
7、8	+Vo	

安装位置	螺丝规格	L(建议)	扭力(max)
①－④	M3	6mm	0.4N・m



注：
1. 尺寸单位：mm[inch]
2. ADJ：输出可调电阻
3. 未标注之公差：±1.00[±0.039]
4. 请不要使用风扇电源给其他设备供电
5. 器件布局仅供参考，具体以实物为准
6. PCB板边与客户器件需预留安全距离，推荐10mm
7. Class Ⅰ系统①、③两个位置必须要接大地(⏚)
8. Class Ⅱ系统①、③两个位置必须短接

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

注：
1. 包装信息请参见《产品出货包装信息》，包装包编号：58220192；
2. 除特殊说明外，本手册所有指标都在 Ta=25℃，湿度<75%，标称输入电压和输出额定负载时测得；
3. 当工作于海拔 2000 米以上时，温度降额 5℃/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. 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. 输出电压可通过输出可调电阻 ADJ 进行调节，顺时针方向调高；
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。

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

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