



产品特点

- 输入电压范围：85 - 264VAC/120-370VDC
(瞬态 305VAC 可持续 3s)
- 交直流两用(同一端子输入电压)
- 工作温度范围：-30°C to +70°C
- 4000VAC 高隔离耐压
- 效率高达 90%
- DC OK 功能
- 满足 5000m 海拔应用
- 输出短路、过流、过压
- 可安装在 TS35X7.5/TS35X15 上
- 设计参考 UL508、UL/EN/IEC62368、UL61010 认证标准

LI40-20BxxPU 系列——是金升阳为客户提供的高性价比、标准导轨式安装、高效节能的绿色电源。为工业控制设备、机器和其它各种恶劣环境中的工业设备提供高稳定性、高抗干扰的电源。该电源体积小、重量轻、结构紧凑、标准导轨式安装为客户节省了大量的空间。产品安全可靠，EMC 性能好，EMC 及安全规格设计参考 UL508、UL/EN/IEC62368、UL61010 的标准。

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)
/	LI40-20B05PU	30.0	5V/6.00A	5-6	80	10000
	LI40-20B12PU	40.0	12V/3.33A	12-15	86	5000
	LI40-20B24PU	40.8	24V/1.70A	24-30	89	1200
	LI40-20B48PU	39.8	48V/0.83A	48-56	90	550

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	额定输入 (认证电压)	100	--	240	VAC	
	瞬态 (3s)	--	--	305		
	交流输入	85	--	264		
	直流输入	120	--	370	VDC	
输入电压频率		47	--	63	Hz	
输入电流	115VAC	--	--	1.1	A	
	230VAC	--	--	0.7		
冲击电流	115VAC	冷启动	--	30		--
	230VAC		--	60		--
漏电流	240VAC	<0.5mA RMS max				
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/24V/48V	±1	--	
线性调节率	额定负载	--	±1	--	
负载调节率	230VAC	--	±1	--	

启动延时时间			--	--	1.5	s
纹波噪声*	20MHz 带宽(峰-峰值)	5V	--	--	80	mV
		12V	--	--	120	
		24V	--	--	150	
		48V	--	--	200	
待机功耗	230VAC	5V	--	--	0.75	W
		12V	--	--	1.00	
		24V	--	--	1.20	
		48V	--	--	1.50	
温度漂移系数			--	±0.03	--	%/°C
掉电保持时间	常温下, 满载	115VAC 输入	--	20	--	ms
		230VAC 输入	--	50	--	
DC OK 信号**	阻性负载		30VDC/1A Max.			
过流保护			≥125% I _o , 恒流模式, 自恢复			
短路保护			恒流模式, 负载异常解除后可自动恢复			
过压保护	5V	≤7.5V	输出电压打嗝, 自恢复			
	12V	≤18V				
	24V	≤36V				
	48V	≤64.8V				
注: *纹波和噪声的测试方法采用双绞线靠测法, 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》; **DC OK 信号: 输出电压正常时, 继电器干节点闭合, 输出电压异常时, 继电器干节点断开。						

通用特性

项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位	
隔离电压	输入 - 输出	4000	--	--	VAC	
	输入 - ⊕	2000	--	--		
	输出 - ⊕	500	--	--		
绝缘电阻	输入 - 输出	100	--	--	MΩ	
	输入 - ⊕					
	输出 - ⊕					
工作温度		-30	--	+70	°C	
存储温度		-40	--	+85		
存储湿度	无冷凝	10	--	95	%RH	
工作湿度		20	--	95		
海拔高度		--	--	5000	m	
输出功率降额	工作温度降额	+60°C to +70°C	4	--	--	%/°C
	输入电压降额	85VAC - 100VAC	1.33	--	--	%/VAC
开关频率	230VAC, 满载	--	65	--	kHz	
安全标准		设计参考 UL508, UL/EN/IEC62368-1, UL61010-1				
安全等级		CLASS I				
MTBF	MIL-HDBK-217F@25°C	≥300,000 h				

物理特性

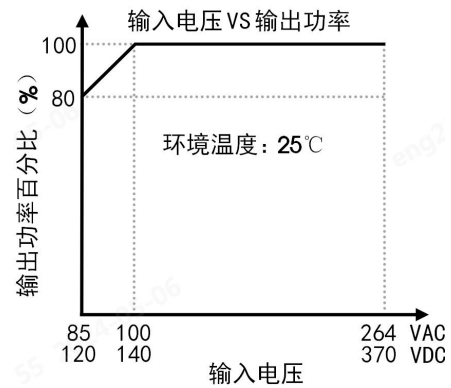
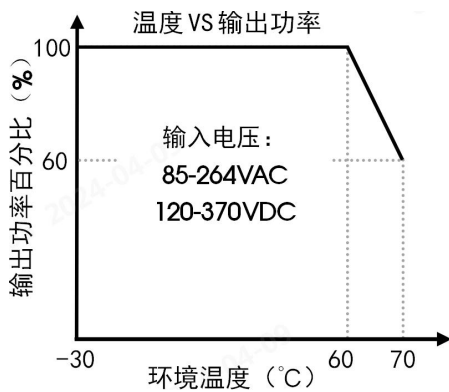
外壳材料	阻燃耐热塑料(UL94V-0)
外形尺寸	100.00 x 36.50 x 90.00mm
重量	205g (Typ.)
冷却方式	自然空冷

EMC 特性

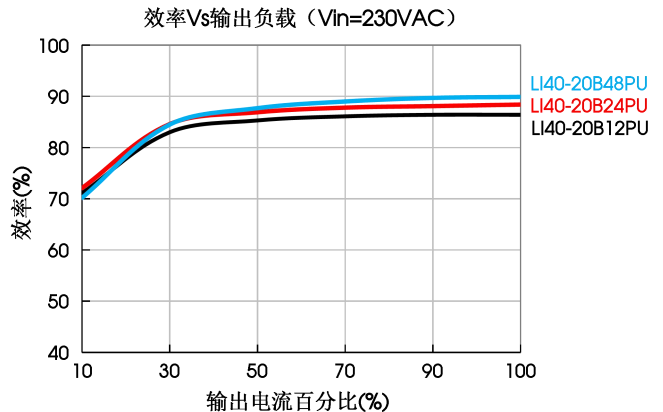
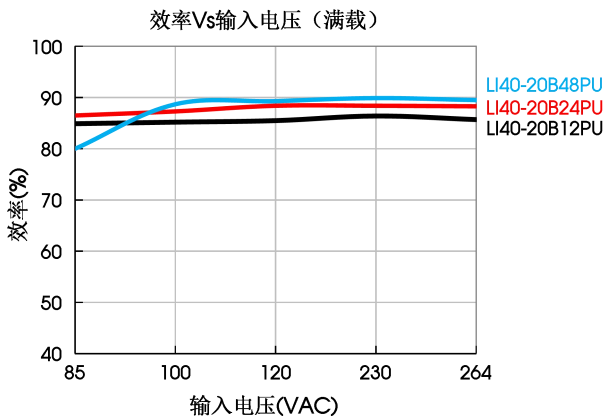
EMI	传导骚扰	CISPR32/EN55032	CLASS B	
	辐射骚扰	CISPR32/EN55032	CLASS B	
	谐波电流	IEC/EN61000-3-2	CLASS A	
EMS	静电放电	IEC/EN61000-4-2	Contact ±6KV/Air ±8KV	Perf. Criteria A
	辐射抗扰度	IEC/EN61000-4-3	10V/m	Perf. Criteria A
	脉冲群抗扰度	IEC/EN61000-4-4	±2KV	Perf. Criteria A
	浪涌抗扰度	IEC/EN61000-4-5	Line to line ±2KV/line to PE ±4KV	Perf. Criteria A
	传导骚扰抗扰度	IEC/EN61000-4-6	10Vr.m.s	Perf. Criteria A
	工频磁场抗扰度	IEC/EN61000-4-8	30A/m	Perf. Criteria A
	电压跌落*	IEC/EN61000-4-11	0% U _n , 0.5 周期; 0°、45°、90°、135°、180°、225°、270°、315° 0% U _n , 1 周期; 70% U _n , 25/30 周期(50/60Hz); 单相位: 0	Perf. Criteria B
电压中断*	IEC61000-4-11	0% U _n , 250/300 周期(50/60Hz)	Perf. Criteria C	

注: *U_n为最大输入标称电压。

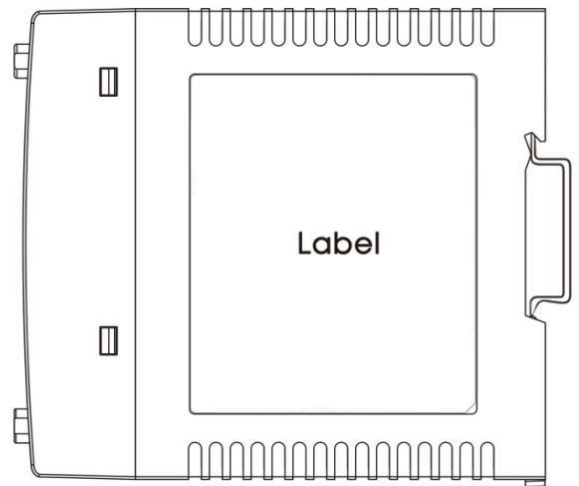
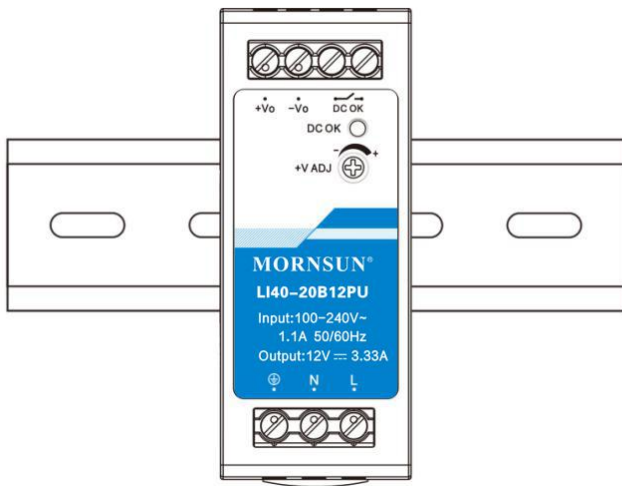
产品特性曲线



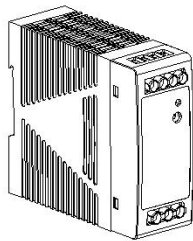
注: 1.对于输入电压为 85 - 100VAC/120 - 140VDC 需在温度降额的基础上进行输入电压降额;
2.本产品适合在自然空冷却环境中使用, 如在密闭环境中使用请咨询我司 FAE。



安装示意图



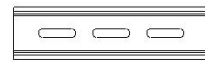
安装涉及物料清单		
1	产品本体	1PCS
2	一字螺丝刀	1PCS
3	TS35/7.5或TS35/15	1PCS
4	26-10AWG导线规格	/ PCS
5	以上仅提供参考, 实际接线线径和锁附扭力参考外观尺寸图要求	



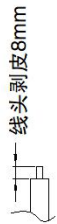
产品本体



一字螺丝刀
刀头直径: 3mm

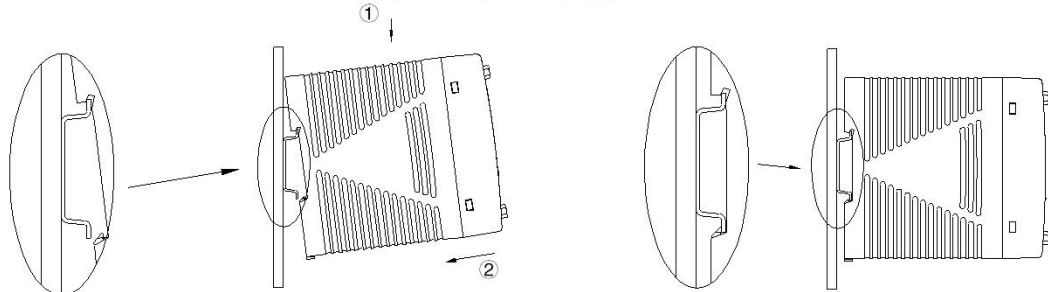


TS35/7.5或TS35/15



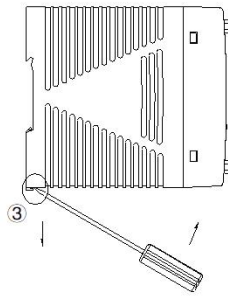
安装步骤①-②

①产品本体卡扣往下卡进TS35导轨;

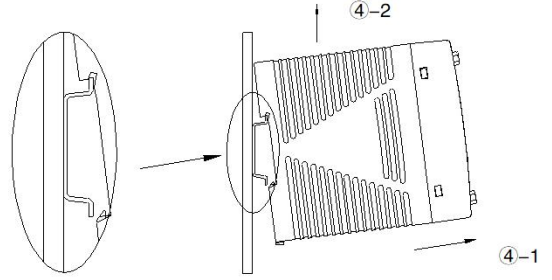


②把产品本体往垂直TS35导轨方向推, 直到听到卡扣卡入导轨的声音。

拆卸步骤③-④



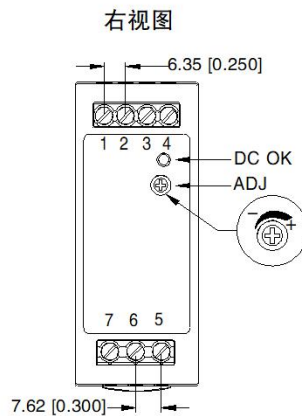
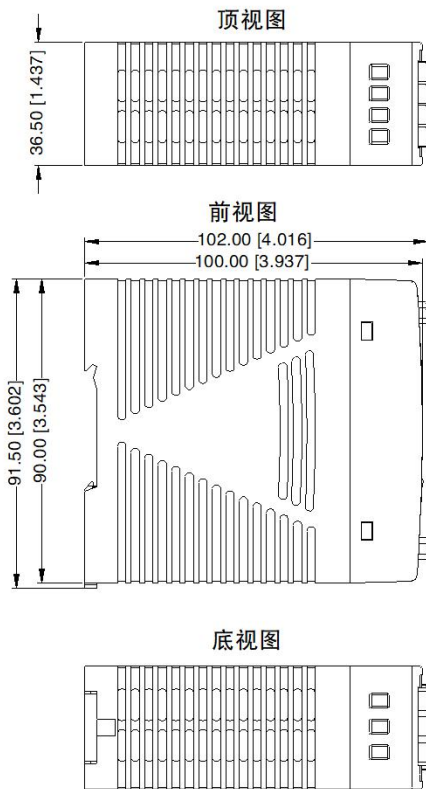
③用一字螺丝刀卡进卡扣底部方槽后，按图所示方向，把卡扣滑块部分往下顶；



④把卡扣滑块部分往下顶的同时，用手托住产品底部往外推，再将产品往上提，即可把产品从导轨中取出。

注：在设备负载长时间的超过额定功率的 50% 时，建议保留顶部 20mm、底部 20mm、左右各 5mm 的间隙。如邻近的设备时热源(例如另外一个电源)，则将此间隙增大至 15mm。

外观尺寸、建议印刷版图



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

注:

尺寸单位: mm[inch]

DC OK: 输出状态指示灯

ADJ: 输出电压调节旋钮

接线范围: 输入: 26-10AWG (14-10AWG for pin 7)

输出: 5V: 14-10AWG

12V: 18-14AWG

24V、48V: 20-18AWG

紧固力矩: M3, Max 0.4 N·m

导轨类型: TS35

未标注公差: ± 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.cn，包装包编号：58220618；
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 $3.5^{\circ}\text{C}/1000$ 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. 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；
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，导轨产品终端使用需与系统地相连，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