



RoHS



产品特点

- 宽输入电压范围：90 - 264VAC/127 - 370VDC
- 交直流两用（同一端子输入电压）
- 工作温度范围：-20℃ to +60℃
- 4000VAC 高隔离电压
- 低纹波噪声、高效率
- 输出短路、过流、过压、过温保护
- 可安装在 TS-35/7.5/15 上
- 小体积：适用于小型机箱和狭窄空间安装使用
- 设计参考 UL508、UL61010、EN/BS EN62368 认证标准

LI150-20B24R2S——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的环境中的工业设备提供高稳定度、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 UL61010、UL508、EN/BS EN62368 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)
/	LI150-20B24R2S	156	24V/6.5A	24-28	88	1200

注：*LI150-20B24R2S-QQ 为衍生型号，产品带双面三防漆，其余性能一致；
**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）	170	--	240	VAC
	交流输入	90	--	264	
	直流输入	127	--	370	VDC
输入电压频率		47	--	63	Hz
输入电流	170VAC	--	--	3.0	A
	230VAC	--	--	1.8	
冲击电流	230VAC	冷启动		35	--
漏电流	240VAC	<1.0mA			
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	--	%
线性调节率	额定负载	--	±0.5	--	
负载调节率	230VAC	--	±1	--	
纹波噪声*	20MHz 带宽，峰-峰值	--	--	150	mV
温度漂移系数		--	±0.03	--	%/°C
最小负载		0	--	--	%
掉电保持时间	常温下，满载	230VAC 输入		30	ms
短路保护		恒流式，可长期短路保护，自恢复			
过流保护		105% - 150%Io，恒流模式，负载异常条件移除后可自动恢复			
过压保护		≤33V（输出电压打嗝）			
过温保护		输出电压关断，异常条件移除后可自动恢复			

注：*纹波和噪声的测试方法采用双绞线靠测法：使用一条 12'双绞线，同时终端需要并联 0.1uF 与 47uF 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<10mA	4000	--	--	VAC	
	输入 - ⊕		2000	--	--		
	输出 - ⊕		500	--	--		
绝缘电阻	输入 - 输出	测试电压: 500VDC	100	--	--	MΩ	
	输入 - ⊕						
	输出 - ⊕						
工作温度			-20	--	+60	℃	
存储温度			-40	--	+85		
存储湿度		无冷凝	--	--	95	%RH	
工作湿度			--	--	90		
输出功率降额	工作温度降额	-20℃ to -10℃	115VAC	2.0	--	--	% / °C
		+40℃ to +60℃		2.5	--	--	
		+50℃ to +60℃		5	--	--	
	输入电压降额	90VAC-170VAC	0.375	--	--	%/VAC	
安全标准		设计参考 UL508, UL61010-1, UL61010-2-201 & EN62368-1, BS EN62368-1					
安全等级		CLASS I					
MTBF		MIL-HDBK-217F@25℃	≥300,000 h				

物理特性

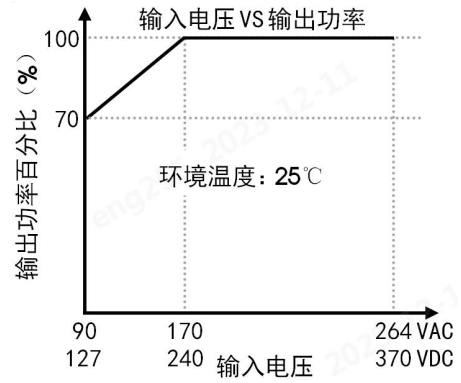
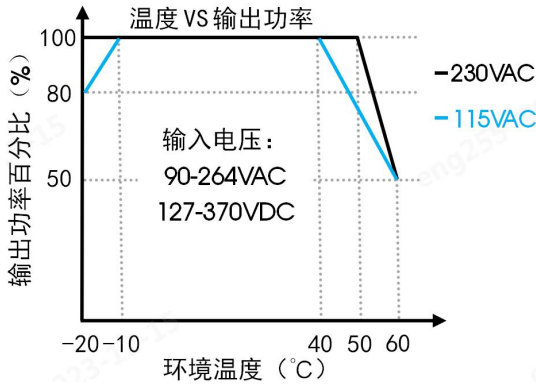
外壳材料	金属 (AL1100, SGCC)
封装尺寸	36.00 x 125.00 x 100.00mm
重量	445g (Typ.)
冷却方式	自然空冷

EMC 特性

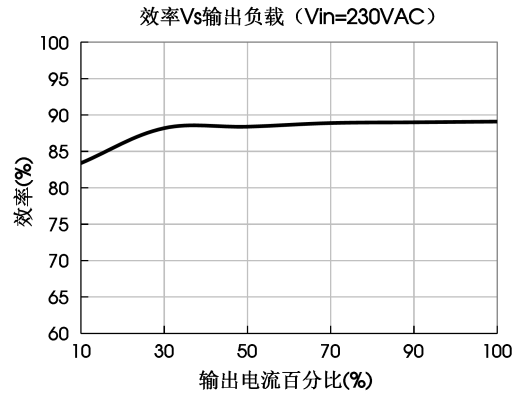
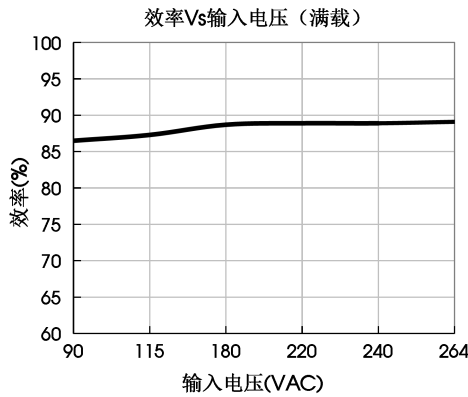
EMI	传导骚扰	CISPR32/EN55032	CLASS A
	辐射骚扰	CISPR32/EN55032	CLASS A
	谐波电流	IEC/EN 61000-3-2	CLASS A (100W)
	电压波动与闪烁	IEC/EN 61000-3-3	
EMS	静电放电	IEC/EN 61000-4-2	Contact ±6KV/Air ±8KV Perf. Criteria A
	辐射抗扰度	IEC/EN 61000-4-3	10V/m Perf. Criteria A
	脉冲群抗扰度	IEC/EN 61000-4-4	±4KV Perf. Criteria A
	浪涌抗扰度	IEC/EN 61000-4-5	Line to line ±2KV/line to PE ±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% 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 90 - 170VAC/127 - 240VDC 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。



安装示意图

安装涉及物料清单

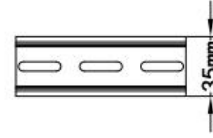
1	产品本体	1 PCS
2	十字螺丝刀 一字螺丝刀	1 PCS
3	TS35/7.5 或TS35/15	1 PCS
4	24-10AWG 导线规格	/ PCS
以上仅供参考, 实际接线线径和 锁附扭力参考外观尺寸图要求		



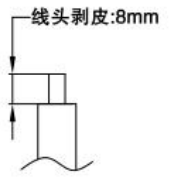
产品本体



十字螺丝刀
一字螺丝刀
刀头直径: 3mm



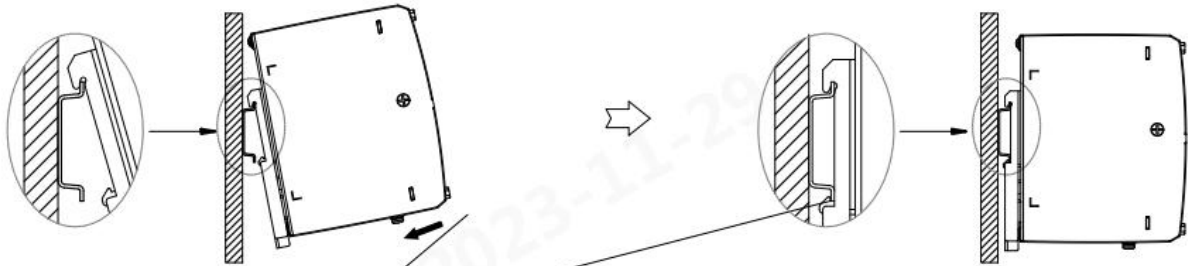
TS35/7.5或TS35/15



线头剥皮: 8mm
导线规格: 22-10AWG

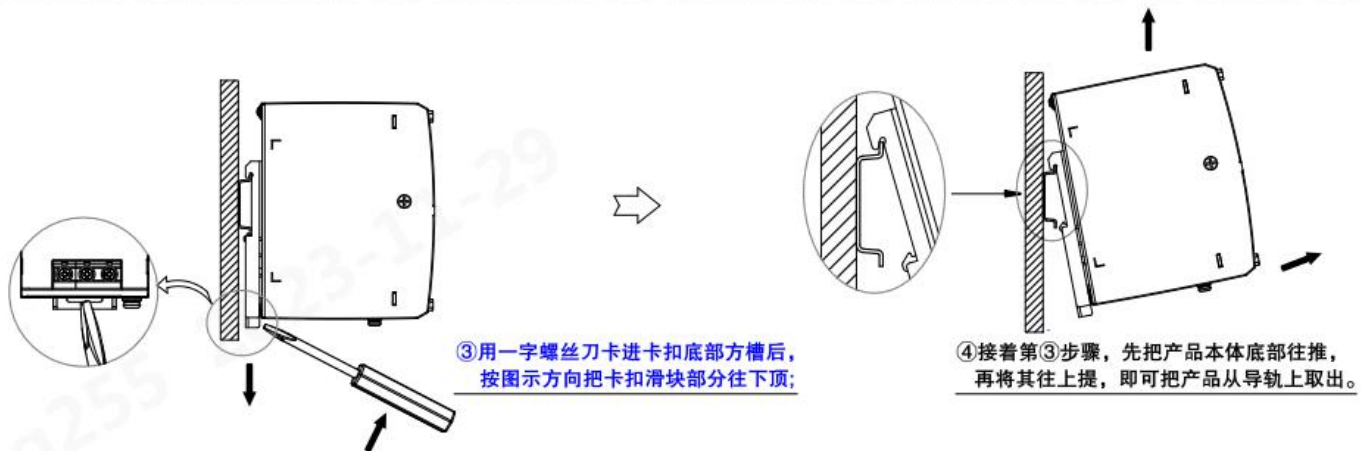
安装步骤①-②

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;

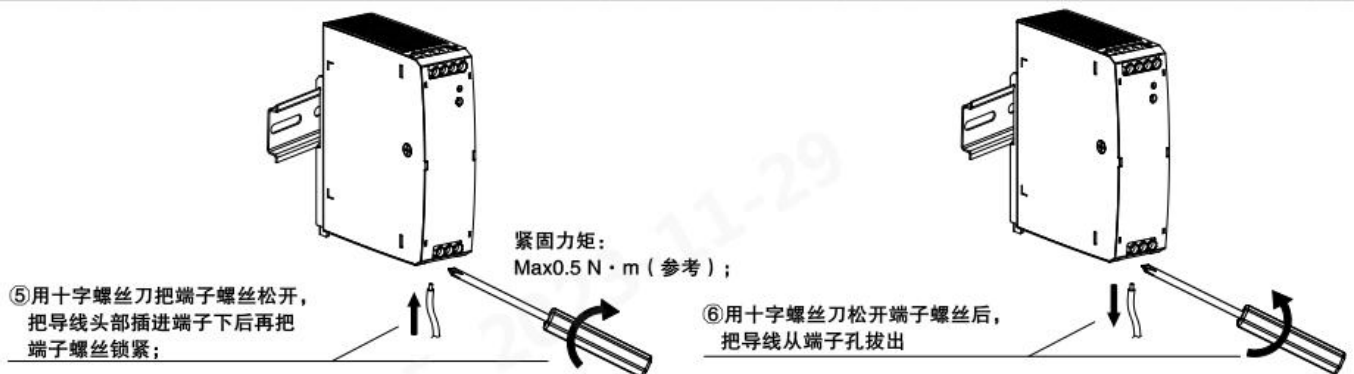
拆卸步骤③-④



③用一字螺丝刀卡进卡扣底部方槽后, 按图示方向把卡扣滑块部分往下顶;

④接着第③步骤, 先把产品本体底部往推, 再将其往上提, 即可把产品从导轨上取出。

接/拆线步骤⑤-⑥



⑤用十字螺丝刀把端子螺丝松开, 把导线头部插进端子下后再把端子螺丝锁紧;

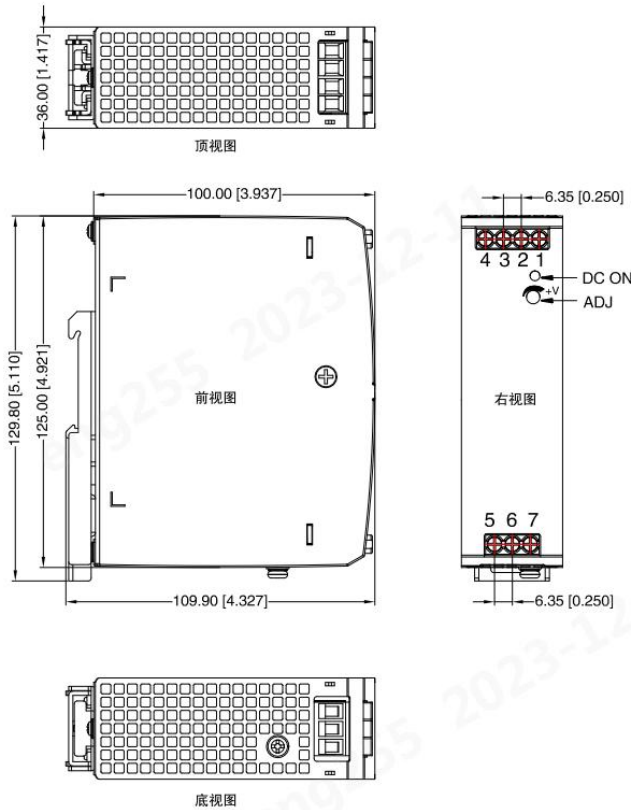
紧固力矩:
Max0.5 N·m (参考);

⑥用十字螺丝刀松开端子螺丝后, 把导线从端子孔拔出

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

第三角投影 



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

注：
 尺寸单位：mm[inch]
 DC ON：输出状态指示灯
 ADJ：输出可调电阻
 接线范围：输入：22-10AWG(12-10AWG for pin7)
 输出：18-10AWG
 紧固力矩：(1-7) M3, Max 0.5N·m
 M4, Max 0.79N·m
 导轨类型：TS35，导轨需接地
 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》，www.mornsun.cn，包装包编号：58220163；
 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. 本手册所有指标的测试方法均依据本公司企业标准；
 4. 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；
 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. 产品终端使用时，外壳需与系统大地 () 相连；
 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。

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