

## 高隔离超宽输入电压范围 AC-DC 开关电源



## 产品特点

- 专为海洋工程装备电气系统设计的高可靠电源
- 超宽输入电压范围: 85 - 305VAC/100 - 430VDC
- 隔离耐压: 输入-输出 3000VAC  
输入-外壳 1500VAC
- 具备输入欠压、防反接保护
- 具备输出短路、过压、过流保护
- 可靠工艺设计, 满足盐雾实验要求
- 工业级工作温度范围:  $-25^{\circ}\text{C}$  to  $+70^{\circ}\text{C}$

LI150-13B29—金升阳首创的海工电源系列之一。该产品是根据中国船级社相关标准, 专门面向船载卫星通信、船载导航设备、船载定位设备等系统, 设计开发的高可靠海工电源。该产品具有超宽电压范围, 满足船载 220VAC 电压不稳定时可靠应用, 该产品具备高隔离耐压, EMI 性能好、多重保护功能、高效率等优势特性, 可靠应用于海洋环境气候下的船载设备系统中。

## 选型表

产品型号	输出功率	标称输出电压及电流 (Vo/Io)	效率 (230VAC, %/Typ.)	最大容性 负载( $\mu\text{F}$ )
LI150-13B29	150.8W	29V/5.2A	85	4000

## 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	--	305	VAC
	直流输入	100	--	430	VDC
输入频率		47	--	63	Hz
输入电流	115VAC	--	--	3.0	A
	230VAC	--	--	1.7	
冲击电流	115VAC	--	40	--	A
	230VAC	--	70	--	
输入欠压保护(满载)	欠压保护点	65	--	--	VAC
	欠压释放点	--	--	84	
输入过压保护(满载)	过压保护点	--	--	350	VAC
	过压释放点	290	--	--	
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		-2.0	--	+4.0	%
线性调节率	满载	--	$\pm 1.0$	--	
负载调节率	额定输入电压	--	$\pm 2.0$	--	
纹波噪声*	20MHz 带宽 (峰-峰值)	--	--	200	mV
温漂系数		--	$\pm 0.1$	--	%/ $^{\circ}\text{C}$
待机功耗		--	--	2.0	W
短路保护		打嗝式, 可长期短路, 自恢复			
过流保护		$\geq 110\% I_o$ 过流异常解除后可自恢复			
过压保护		$\leq 35\text{V}$ , 输出电压钳位			
最小负载		0	--	--	%
掉电保持时间	230VAC	--	35	--	ms

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-输出	测试时间 1 分钟, 漏电流 <5mA	--	3000	--	VAC
	输入-		--	1500	--	
工作温度			-25	--	+70	°C
存储温度			-25	--	+85	
存储湿度			--	--	95	%RH
焊接温度		波峰焊焊接	260 ± 5°C; 时间: 5 - 10s			
		手工焊接	360 ± 10°C; 时间: 3 - 5s			
开关频率			--	65	--	kHz
功率降额	工作温度降额	+50°C to +70°C	2.5	--	--	%/°C
	输入电压降额	85VAC-100VAC	1.3	--	--	%/VAC
安全等级			CLASS I			
盐雾实验			IEC 60068-2-52			
MTBF		MIL-HDBK-217F@25°C	>300,000 h			

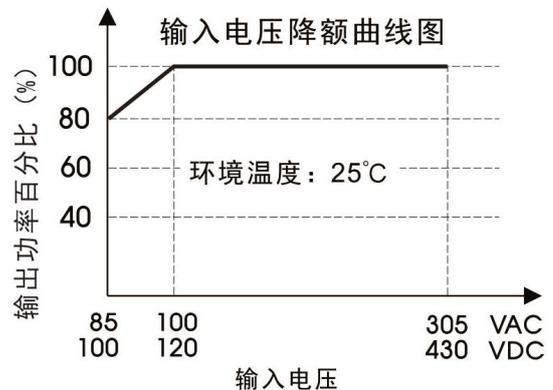
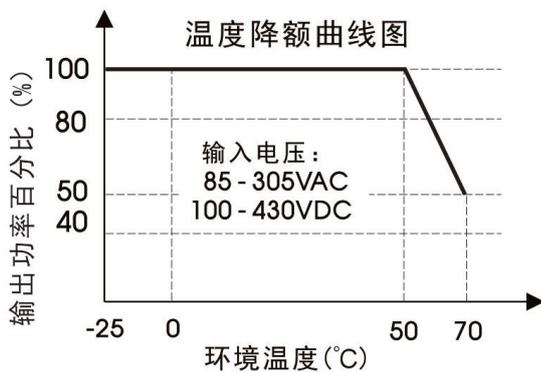
物理特性

外壳材料	金属
封装尺寸	35.50 x 132.00 x 149.00mm
重量	1100g (Typ.)
冷却方式	自然冷却

EMC 特性

EMI	传导骚扰	CISPR32/EN55032	CLASS A
	辐射骚扰	CISPR32/EN55032	CLASS A
EMS	静电放电	IEC/EN61000-4-2	Contact ±6KV/Air ±8KV Perf. Criteria B
	辐射抗扰度	IEC/EN61000-4-3	10V/m perf. Criteria A
	脉冲群抗扰度	IEC/EN61000-4-4	±4KV perf. Criteria B
	浪涌抗扰度	IEC/EN61000-4-5	line to line ±2KV/line to ground ±4KV perf. Criteria B
	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 - 100VAC/100 - 120VDC, 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。

设计参考

1. 典型应用电路

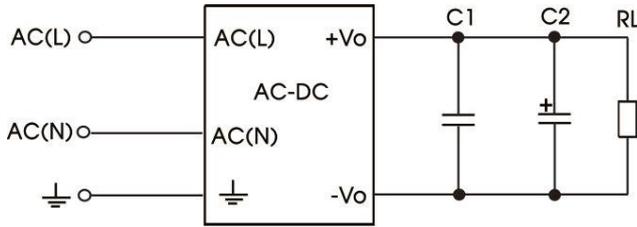
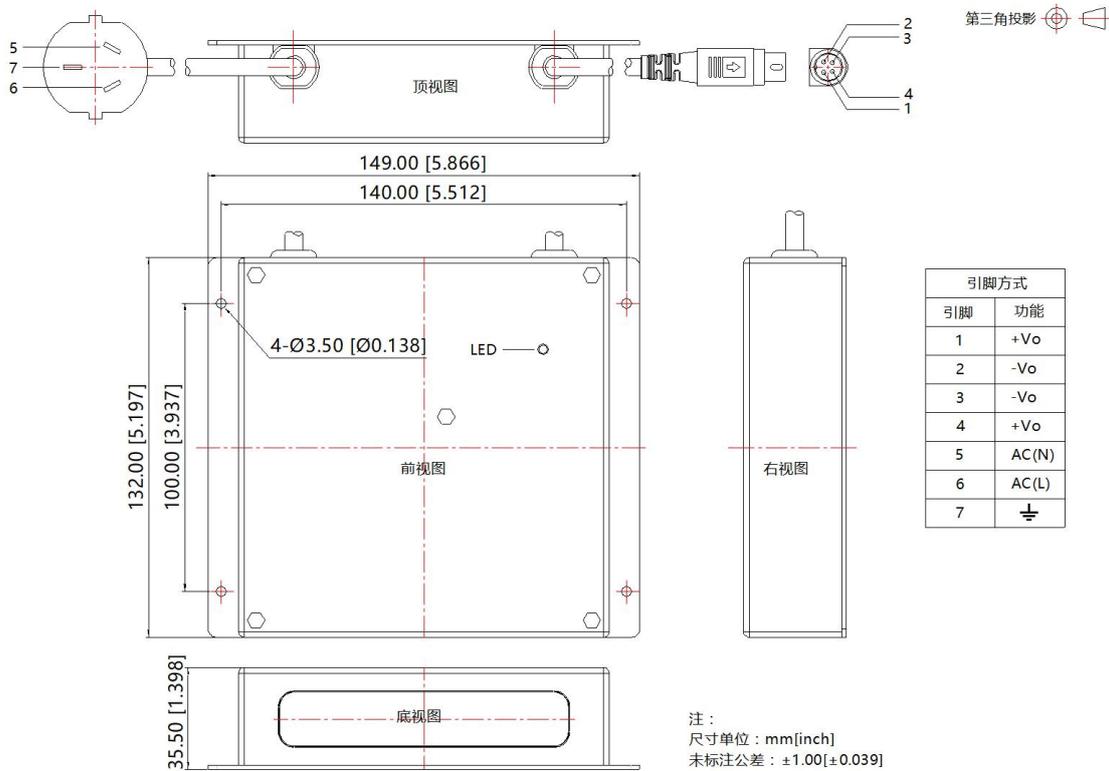


图 1:

型号	C1(μF)	C2(μF)
LI150-13B29	0.1	10

2. 更多信息, 请参考 AC-DC 应用笔记 [www.mornsun.cn](http://www.mornsun.cn)

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：58220061；
2. 若产品不在要求负载范围内工作，则不能保证产品性能均符合本手册中之所有性能指标；
3. 除特殊说明外，本手册所有指标都在  $T_a=25^{\circ}\text{C}$ ，湿度<75%，标称输入电压和输出额定负载时测得；
4. 本手册所有指标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. 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