

5-25W, AC-DC 模块电源



产品特点

- 全球通用电压:85~264VAC, 50/60Hz
- 稳压输出、低纹波、噪声
- 效率高达 85%
- 输出短路、过流、过压保护
- 全塑料外壳, 符合 UL94V-0
- 通过 UL60950 和 EN60950 认证
- 3 年的质量保证
- PCB、接线式和导轨式等多种安装方式

UL US CE E235235 RoHS

LH 系列——是金升阳为客户提供的小体积模块式开关电源。该系列电源具有全球输入电压范围、交直流两用、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 IEC/EN61000-4、CISPR22/EN55022、UL60950 和 EN60950 标准。该系列产品广泛应用于工业、办公及民用等行业中, 当应用于电磁兼容比较恶劣的环境时必须参考应用电路。

选型表

认证	型号	输出功率	标称输出电压及电流		效率 (230VAC, Typ.)	最大容性负载(μF)	
			(Vo1/Io1)	(Vo2/Io2)		Vo1	Vo2
UL/CE	LH05-10B03	4W	3.3V/1250mA	--	70	32000	--
	LH05-10B05		5V/1000mA	--	75	30000	--
	LH05-10B09		9V/550mA	--	77	3800	--
	LH05-10B12		12V/420mA	--	79	2500	--
	LH05-10B15		15V/330mA	--	80	4300	--
	LH05-10B24		24V/230mA	--	82	800	--
--	LH05-10A05	5W	+5V/500mA	-5V/500mA	75	1480	1480
--	LH05-10A12		+12V/210mA	-12V/210mA	79	130	130
--	LH05-10A15		+15V/160mA	-15V/160mA	79	110	110
--	LH05-10A24		+24V/100mA	-24V/100mA	80	16	16
--	LH05-10C0505-01		5V/800mA	±5V/100mA	70	2400	370
--	LH05-10C0512-01		5V/600mA	±12V/100mA	73	1600	170
--	LH05-10C0515-01		5V/600mA	±15V/80mA	74	1760	80
--	LH05-10C0524-01		5V/600mA	±24V/50mA	75	1170	50
--	LH05-10D0505-01		5V/900mA	5V/100mA	71	3360	370
--	LH05-10D0512-01		5V/750mA	12V/100mA	73	2400	170
--	LH05-10D0515-01		5V/700mA	15V/100mA	73	2160	170
--	LH05-10D0524-01		5V/600mA	24V/100mA	75	4560	370
UL/CE	LH10-10B03	6.6 W	3.3V/2000mA	--	70	26400	--
	LH10-10B05		5V/2000mA	--	76	9440	--
	LH10-10B09	10W	9V/1100mA	--	78	3600	--
	LH10-10B12		12V/900mA	--	80	2400	--
	LH10-10B15		15V/700mA	--	81	1170	--
	LH10-10B24		24V/450mA	--	82	370	--
	LH10-10A05		+5V/1000mA	-5V/1000mA	76	8800	8800

选型表

认证	型号	输出功率	标称输出电压及电流		效率 (230VAC, Typ.)	最大容性 负载(μF)	
			(Vo1/Io1)	(Vo2/Io2)		Vo1	Vo2
UL/CE	LH10-10A12	10W	+12V/450mA	-12V/450mA	80	1970	1970
	LH10-10A15		+15V/350mA	-15V/350mA	81	1970	1970
	LH10-10A24		+24V/200mA	-24V/200mA	84	660	660
-	LH10-10C0512-02	10W	5V/1000mA	±12V/200mA	75	3200	260
-	LH10-10C0515-02		5V/900mA	±15V/200mA	75	2160	80
UL/CE	LH10-10D0505-02		5V/1800mA	5V/200mA	75	8000	540
	LH10-10D0512-02		5V/1500mA	12V/200mA	79	4400	260
	LH10-10D0515-02		5V/1400mA	15V/200mA	79	4400	170
	LH10-10D0524-02		5V/1000mA	24V/200mA	81	4000	170
	LH15-10B03		9.9W	3.3V/3000mA	73	72000	-
	LH15-10B05		5V/2800mA	--	76	44800	-
	LH15-10B09		9V/1600mA	--	78	13760	-
	LH15-10B12		12V/1250mA	--	80	5200	-
	LH15-10B15		15V/1000mA	--	80	5120	-
	LH15-10B24		24V/625mA	--	84	880	-
	LH15-10B48		48V/320mA	--	85	370	-
-	LH15-10A05	15W	+5V/1500mA	-5V/1500mA	76	12800	12800
-	LH15-10A12		+12V/650mA	-12V/650mA	81	2350	2350
-	LH15-10A15		+15V/500mA	-15V/500mA	83	3120	3120
-	LH15-10A24		+24V/310mA	-24V/310mA	83	400	400
-	LH15-10C0505-05		5V/2000mA	±5V/500mA	75	10800	2160
-	LH15-10C0512-02		5V/2000mA	±12V/200mA	77	17280	2160
-	LH15-10C0515-02		5V/1800mA	±15V/200mA	78	5920	370
-	LH15-10C0524-01		5V/2000mA	±24V/100mA	78	1600	130
-	LH15-10D0505-08		5V/2200mA	5V/800mA	76	10800	2960
-	LH15-10D0512-04		5V/2000mA	12V/400mA	80	8640	1200
-	LH15-10D0515-03		5V/2000mA	15V/300mA	80	6480	800
-	LH15-10D0524-02		5V/2000mA	24V/200mA	81	12900	800
UL/CE	LH20-10B03	20W	3.3V/4100mA	--	73	48000	-
	LH20-10B05		5V/3500mA	--	75	12240	--
	LH20-10B09		9V/2100mA	--	77	7200	--
	LH20-10B12		12V/1600mA	--	81	5400	--
	LH20-10B15		15V/1300mA	--	83	2720	--
	LH20-10B24		24V/850mA	--	85	1840	--
-	LH20-10A05		+5V/2000mA	-5V/2000mA	75	8000	8000
-	LH20-10A12		+12V/830mA	-12V/830mA	82	960	960
-	LH20-10A15		+15V/650mA	-15V/650mA	83	880	880
-	LH20-10C0505-05		5V/2500mA	±5V/500mA	74	11200	4480
-	LH20-10C0512-04		5V/2000mA	±12V/400mA	75	16000	1600
-	LH20-10C0515-03		5V/2000mA	±15V/300mA	76	13520	370
-	LH20-10C0524-02		5V/2000mA	±24V/200mA	77	11200	370
-	LH20-10D0512-06		5V/2500mA	12V/600mA	75	32400	3250
-	LH20-10D0515-05		5V/2500mA	15V/500mA	76	28000	1980
-	LH20-10D0524-03		5V/2500mA	24V/300mA	77	28000	720
UL/CE	LH25-10B03	25W	3.3V/4100mA	--	73	48000	-

## 选型表

认证	型号	输出功率	标称输出电压及电流		效率 (230VAC, Typ.)	最大容性 负载(μF)	
			(Vo1/Io1)	(Vo2/Io2)		Vo1	Vo2
UL/CE	LH25-10B05	25W	5V/4100mA	--	74	12240	--
	LH25-10B09		9V/2500mA	--	78	5600	--
	LH25-10B12		12V/2100mA	--	82	5400	--
	LH25-10B15	25W	15V/1600mA	--	83	2400	--
	LH25-10B24		24V/1100mA	--	85	1440	--
	LH25-10B48		48V/500mA	--	87	800	--

注: LH05-10AXX 以 Vo2 采样反馈; LH10/15/20-10AXX 以正负输出采样反馈; 其它以 Vo1 采样反馈。

## 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	--	370	VDC
输入频率			47	--	63	Hz
输入电流	115VAC	LH05 模块	--	--	0.125	A
		LH10 模块	--	--	0.26	
		LH15 模块	--	--	0.37	
		LH20 模块	--	--	0.6	
		LH25 模块	--	--	0.6	
	230VAC	LH05 模块	--	--	0.08	
		LH10 模块	--	--	0.16	
		LH15 模块	--	--	0.22	
		LH20 模块	--	--	0.34	
		LH25 模块	--	--	0.34	
冲击电流	115VAC	LH05 模块	--	10	--	
		LH10 模块	--	10	--	
		LH15 模块	--	10	--	
		LH20/LH25 模块	--	16	--	
	230VAC	LH05 模块	--	20	--	
		LH10 模块	--	20	--	
		LH15 模块	--	20	--	
		LH20/LH25 模块	--	30	--	
漏电流			0.3mA    RMS typ./230VAC/50Hz			
外接保险管推荐值 (接线式、导轨式封装已包含保险管)	LH05 模块		1A/250V, 慢断			
	LH10/LH15 模块		2A/250V, 慢断			
	LH20/LH25 模块		3.15A/250V, 慢断			

## 输出特性

项目	工作条件		Min.	Typ.	Max.	单位
输出电压精度	主路		--	±2	--	%
线性调节率	满载	主路	--	±0.5	--	
		辅路	--	±1.5	--	
负载调节率	10%~100% 负载	单路输出	--	±1	--	
		正负双路输出(平衡负载)	--	±2	--	
		三路输出(平衡负载)	主路 Vo1	±3	--	
			辅路±Vo2	±5	--	

负载调节率	10%~100% 负载	隔离双路不共地输出 (平衡负载)	主路 Vo1	—	±3	—	%
			辅路 Vo2	—	±5	—	
输出纹波噪声*	20MHz 带宽（峰-峰值）			—	50	100	mV
温漂系数	主路			—	±0.02	—	%/℃
短路保护				可长期短路，自恢复			
过流保护				≥110% Io			
过压保护	3.3 / 5VDC 输出			≤7.5VDC			
	9VDC 输出			≤12VDC			
	12 / 15VDC 输出			≤20VDC			
	24VDC 输出			≤30VDC			
	48VDC 输出			≤60VDC			
最小负载	单输出			0	—	—	%
	正负双输出(平衡负载)			10	—	—	
	双隔离输出(平衡负载)			10	—	—	
	三路输出 （平衡负载）			10	—	—	
掉电保持时间	115VAC 输入			—	15	—	ms
	230VAC 输入			—	80	—	
注：*纹波和噪声的测试方法采用平行线测试法，具体操作方法参见《AC-DC 模块电源应用指南》。							

注: \*纹波和噪声的测试方法采用平行线测试法, 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
绝缘电压	输入-输出	测试时间 1 分钟	3000	--	--	VAC
工作温度			-25	--	+70	℃
存储温度			-25	--	+105	
存储湿度			--	--	95	%RH
焊接温度		波峰焊焊接	260± 5℃；时间：5~10s			
		手工焊接	360± 10℃；时间：3~5s			
开关频率			--	65	--	kHz
功率降额		-25℃~-10℃	2.0	--	--	% /℃
		55℃~+70℃	3.75	--	--	
安全标准		符合 IEC60950/EN60950/UL60950				
安规认证		EN60950/UL60950				
安全等级		LH15-10BXX	CLASS II			
		其他	CLASS I			
热插拔		不支持				
MTBF		MIL-HDBK-217F@25℃ >300,000 h				

## 物理特性

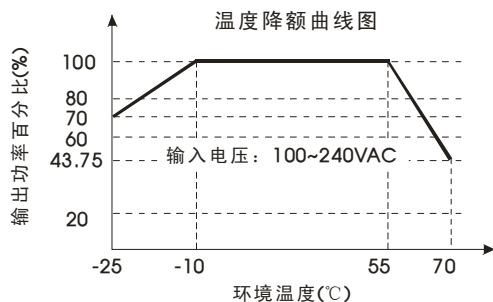
外壳材料	黑色阻燃耐热塑料(UL94-V0)
封装尺寸	请参见外观尺寸图
重量	请参见外观尺寸图
冷却方式	自然空冷

## EMC 特性

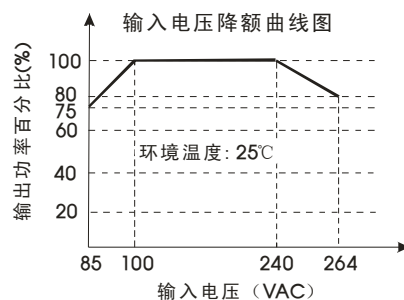
EMI	传导骚扰	CISPR22/EN55022, CLASS B(裸机)			
	辐射骚扰	CISPR22/EN55022, CLASS B(裸机)			
EMS	静电放电	IEC/EN 61000-4-2	±6KV / ±8KV	Perf. Criteria B	
	辐射抗扰度	IEC/EN 61000-4-3	10V/m	perf. Criteria A	
	脉冲群抗扰度	IEC/EN 61000-4-4	±2KV(裸机)	perf. Criteria B	
		IEC/EN 61000-4-4	±4KV(推荐电路见图 5)	perf. Criteria B	

EMS	浪涌抗扰度	IEC/EN 61000-4-5 $\pm 1\text{KV}/\pm 2\text{KV}$ (裸机)	perf. Criteria B
		IEC/EN 61000-4-5 $\pm 2\text{KV}/\pm 4\text{KV}$ (推荐电路见图 5)	perf. Criteria B
	传导骚扰抗扰度	IEC/EN 61000-4-6 10 V <sub>r.m.s</sub>	perf. Criteria A
	工频磁场抗扰度	IEC/EN 61000-4-8 10A/m	perf. Criteria A
	电压暂降、跌落和短时中断抗扰度	IEC/EN 61000-4-11 0%-70%	perf. Criteria B

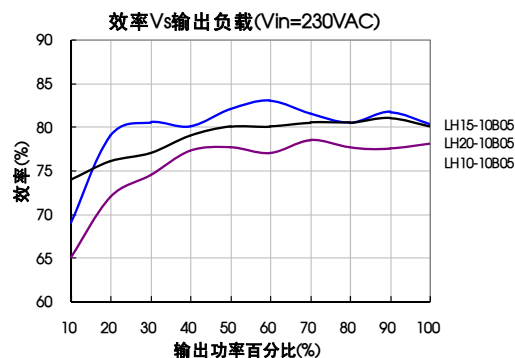
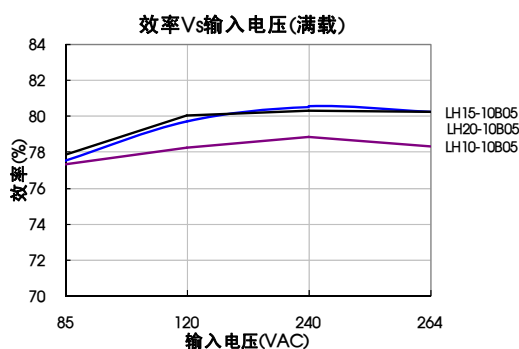
## 产品特性曲线



\*说明: 对于输入电压为 85~100VAC/240~264VAC需在温度降额的基础上进行输入电压降额。



\*说明: 对于输入为直流电压时, 直流电压和交流电压的关系为:  $V_{DC}=1.414 \times V_{AC}-20$ 。



## 设计参考

## 1. 典型应用电路

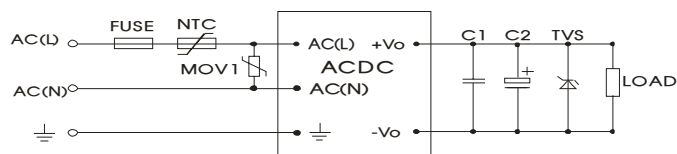


图 1: LHxx-10Bxx(单路)系列典型应用电路

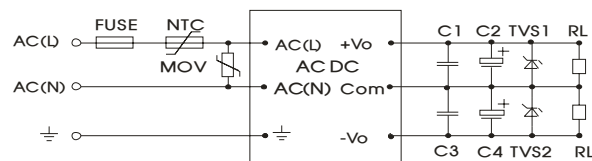


图 2: LHxx-10Axx(正负双路)系列典型应用电路

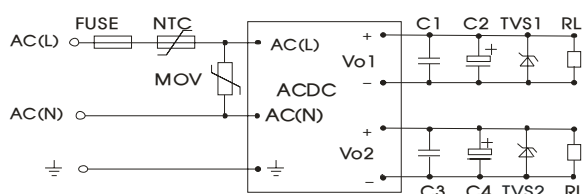


图 3: LHxx-10Dxx(双隔离双路)系列典型应用电路

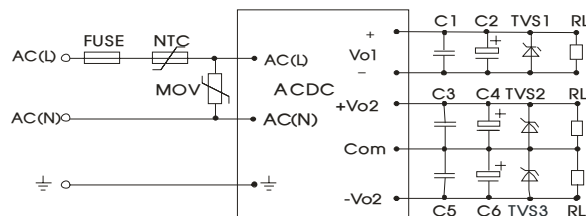


图 4: LHxx-10Cxx(三路)系列典型应用电路

型号	C2(μF)	C4(μF)	C6(μF)	TVS1	TVS2	TVS3
LH05-10B03	330			SMBJ7.0A		
LH05-10B05	330			SMBJ7.0A		
LH05-10B09	120			SMBJ12A		
LH05-10B12	120			SMBJ20A		
LH05-10B15	68			SMBJ20A		
LH05-10B24	68			SMBJ30A		
LH05-10A05	120	120		SMBJ7.0A	SMBJ7.0A	
LH05-10A12	68	68		SMBJ20A	SMBJ20A	
LH05-10A15	47	47		SMBJ20A	SMBJ20A	
LH05-10A24	10	10		SMBJ30A	SMBJ30A	
LH05-10C0505-01	220	22	22	SMBJ7.0A	SMBJ7.0A	SMBJ7.0A
LH05-10C0512-01	120	22	22	SMBJ7.0A	SMBJ20A	SMBJ20A
LH05-10C0515-01	120	22	22	SMBJ7.0A	SMBJ20A	SMBJ20A
LH05-10C0524-01	120	22	22	SMBJ7.0A	SMBJ30A	SMBJ30A
LH05-10D0505-01	220	22		SMBJ7.0A	SMBJ7.0A	
LH05-10D0512-01	220	22		SMBJ7.0A	SMBJ20A	
LH05-10D0515-01	120	22		SMBJ7.0A	SMBJ20A	
LH05-10D0524-01	120	22		SMBJ7.0A	SMBJ30A	
LH10-10B03	470			SMBJ7.0A		
LH10-10B05	330			SMBJ7.0A		
LH10-10B09	120			SMBJ12A		
LH10-10B12	120			SMBJ20A		
LH10-10B15	120			SMBJ20A		
LH10-10B24	68			SMBJ30A		
LH10-10A05	220	220		SMBJ7.0A		
LH10-10A12	120	120		SMBJ20A	SMBJ20A	
LH10-10A15	47	47		SMBJ20A	SMBJ20A	
LH10-10A24	33	33		SMBJ30A	SMBJ30A	
LH10-10C0512-02	220	68	68	SMBJ7.0A	SMBJ20A	SMBJ20A
LH10-10C0515-02	220	47	47	SMBJ7.0A	SMBJ20A	SMBJ20A
LH10-10D0505-02	220	68		SMBJ7.0A	SMBJ7.0A	
LH10-10D0512-02	220	68		SMBJ7.0A	SMBJ20A	
LH10-10D0515-02	220	47		SMBJ7.0A	SMBJ20A	
LH10-10D0524-02	220	47		SMBJ7.0A	SMBJ30A	
LH15-10B03	680			SMBJ7.0A		
LH15-10B05	680			SMBJ7.0A		
LH15-10B09	470			SMBJ12A		
LH15-10B12	220			SMBJ20A		
LH15-10B15	220			SMBJ20A		
LH15-10B24	68			SMBJ30A		
LH15-10B48	33			SMBJ64A		
LH15-10A05	470	470		SMBJ7.0A	SMBJ7.0A	
LH15-10A12	220	220		SMBJ20A	SMBJ20A	
LH15-10A15	120	120		SMBJ20A	SMBJ20A	
LH15-10A24	68	68		SMBJ30A	SMBJ30A	
LH15-10C0505-05	470	220	220	SMBJ7.0A	SMBJ7.0A	SMBJ7.0A
LH15-10C0512-02	470	120	120	SMBJ7.0A	SMBJ20A	SMBJ20A
LH15-10C0515-02	470	120	120	SMBJ7.0A	SMBJ20A	SMBJ20A
LH15-10C0524-01	470	120	120	SMBJ7.0A	SMBJ30A	SMBJ30A
LH15-10D0505-08	470	470		SMBJ7.0A	SMBJ7.0A	
LH15-10D0512-04	470	220		SMBJ7.0A	SMBJ20A	
LH15-10D0515-03	470	120		SMBJ7.0A	SMBJ20A	
LH15-10D0524-02	470	47		SMBJ7.0A	SMBJ30A	



型号	C2(μF)	C4(μF)	C6(μF)	TVS1	TVS2	TVS3
LH20-10B03	330			SMBJ7.0A		
LH20-10B05	330			SMBJ7.0A		
LH20-10B09	220			SMBJ12A		
LH20-10B12	220			SMBJ20A		
LH20-10B15	220			SMBJ20A		
LH20-10B24	220			SMBJ30A		
LH20-10A05	470	470		SMBJ7.0A	SMBJ7.0A	
LH20-10A12	120	120		SMBJ20A	SMBJ20A	
LH20-10A15	68	68		SMBJ20A	SMBJ20A	
LH20-10C0505-05	330	120	120	SMBJ7.0A	SMBJ7.0A	SMBJ7.0A
LH20-10C0512-04	330	120	120	SMBJ7.0A	SMBJ20A	SMBJ20A
LH20-10C0515-03	330	120	120	SMBJ7.0A	SMBJ20A	SMBJ20A
LH20-10C0524-02	330	47	47	SMBJ7.0A	SMBJ30A	SMBJ30A
LH20-10D0512-06	330	220		SMBJ7.0A	SMBJ20A	
LH20-10D0515-05	330	220		SMBJ7.0A	SMBJ20A	
LH20-10D0524-03	330	120		SMBJ7.0A	SMBJ30A	
LH25-10B03	330			SMBJ7.0A		
LH25-10B05	330			SMBJ7.0A		
LH25-10B09	330			SMBJ12A		
LH25-10B12	330			SMBJ20A		
LH25-10B15	330			SMBJ20A		
LH25-10B24	120			SMBJ30A		
LH25-10B48	68			SMBJ64A		

注：  
输出滤波电容 C2、C4、C6 为电解电容，建议使用高频低阻电解电容，容量和流过的电流请参考各厂商提供的技术规格。电容耐压降额大于 80%。C1、C3、C5 为陶瓷电容，去除高频噪声。TVS 管在模块异常时保护后级电路，建议使用。推荐外接 NTC 热敏电阻，型号:5D-9。

2. EMC 解决方案—推荐电路

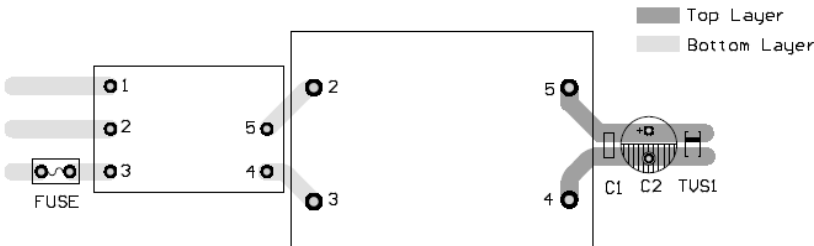
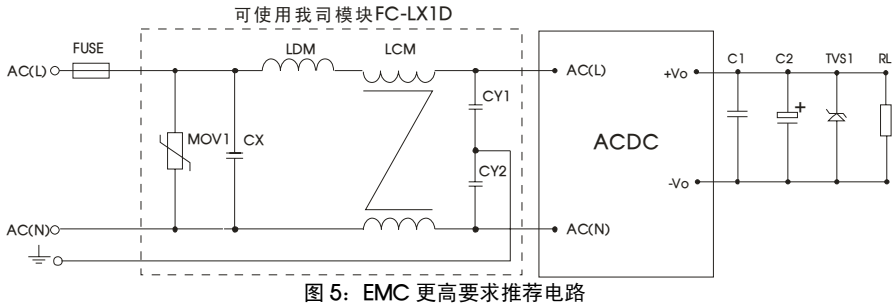
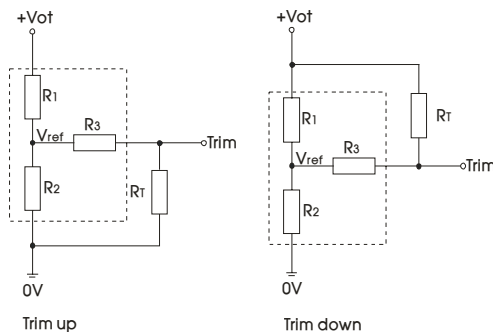


图 6: EMC 推荐电路 PCB 布板图  
安规及走线宽度建议：线宽≥3mm,线线距离≥6mm，线地距离≥6mm

元件型号	推荐值	元件型号	推荐值	
MOV1	14D561K	FC-LX1D	2KV/4KV EMC 辅助器	
CY1 、CY2	1000pF/400VAC	FUSE	LH05	1A/250V，慢断
CX	0.1μF/275VAC		LH10/15	2A/250V，慢断
LCM	10mH，建议选用我司提供的共模电感 FL2D-Z5-103		LH20/25	3.15A/250V，慢断
LDM	5uH	—	—	

### 3. Trim 的使用以及 Trim 电阻的计算



Trim 的使用电路(虚线框为产品内部):

Trim 电阻的计算公式:

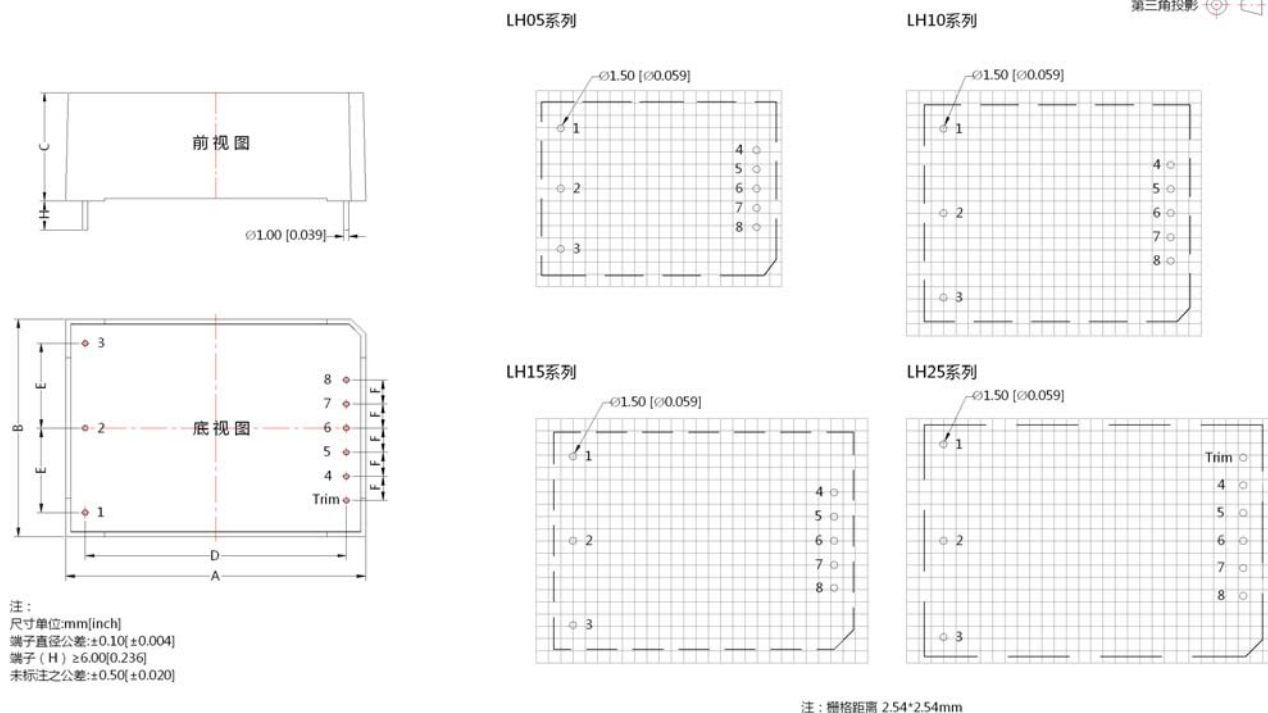
$$\begin{aligned} \text{up: } R_T &= \frac{\alpha R_2}{R_2 - \alpha} - R_3 & \alpha &= \frac{V_{ref}}{V_{ot} - V_{ref}} \cdot R_1 \\ \text{down: } R_T &= \frac{\alpha R_1}{R_1 - \alpha} - R_3 & \alpha &= \frac{V_{ot} - V_{ref}}{V_{ref}} \cdot R_2 \end{aligned}$$

$R_T$  为 Trim 电阻  
 $\alpha$  为自定义参数, 无实际含义

Vout	R1(K $\Omega$ )	R2(K $\Omega$ )	R3(K $\Omega$ )	Vref(V)	Vot(V)
3.3V	3.3	1.98	1	1.24	调节后输出电压, 最大变幅 $\leq \pm 10\%$
5V	3.3	3.3	1	2.5	
9V	7.5	2.87	1	2.5	
12V	3.83	1	1	2.5	
15V	7.5	1.5	1	2.5	
24V	8.66	1	1	2.5	
48V	68	3.73	1	2.5	

4. 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





外观尺寸: (单位: mm)

序号	LH05	LH10	LH15	LH20	LH25
A	48.50	55.00	62.00	70.00	70.00
B	36.00	45.00	45.00	48.00	48.00
C	20.50	21.00	22.50	23.50	23.50
D	40.50	47.00	54.00	62.00	62.00
E	12.50	17.50	17.50	20.00	20.00
F	4.00	5.00	5.00	5.75	5.75
G	10.00	12.50	12.50	12.50	12.50

模块重量:

重量	LH05	LH10	LH15	LH20	LH25
典型值	50g	80g	85g	120g	120g

引脚功能:

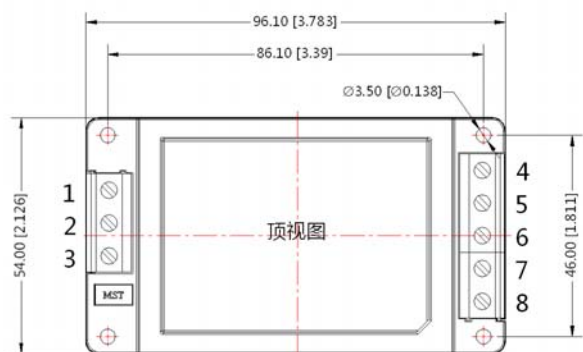
Pin	LHXX-10B	LHXX-10A	LHXX-10C	LHXX-10D
1				
2	AC(N)	AC(N)	AC(N)	AC(N)
3	AC(L)	AC(L)	AC(L)	AC(L)
4	-Vo	-Vo	-Vo1	-Vo1
5	No Pin	No Pin	+Vo1	+Vo1
6	No Pin	COM	-Vo2	No Pin
7	No Pin	No Pin	COM	-Vo2
8	+Vo	+Vo	+Vo2	+Vo2
Trim	Trim**	No Pin	No Pin	No Pin

LH15-10BXX 中无 端子, 即“1”为空脚。

Trim\*\*: 仅用于 LH20/25-10BXX 系列。

## LHXXA2 外观尺寸

第三角投影



外观尺寸(mm):

型号	外观尺寸
LH05XXA2	96.10*54.00*29.00
LH10XXA2	96.10*54.00*29.50
LH15XXA2	96.10*54.00*31.00
LH20XXA2	96.10*54.00*32.00
LH25XXA2	96.10*54.00*32.00

引脚	LHXX-10B	LHXX-10A	LHXX-10C	LHXX-10D
1				
2	AC(N)	AC(N)	AC(N)	AC(N)
3	AC(L)	AC(L)	AC(L)	AC(L)
4	-Vo	-Vo	-Vo1	-Vo1
5	NC	NC	+Vo1	+Vo1
6	NC/Trim**	COM	-Vo2	NC
7	NC	NC	COM	-Vo2
8	+Vo	+Vo	+Vo2	+Vo2

LH15-10BXXA2 中无 端子, 即“1”为空脚; NC/Trim\*\*: 对于 LH20/25-10BXXA2 系列, 该脚为 Trim 脚, 其它单路产品中, 该脚为空脚。

\*上述图例为 LH15 系列的 A2 接线式封装, 其他系列高度有所不同。

注:

尺寸单位 mm[inch]

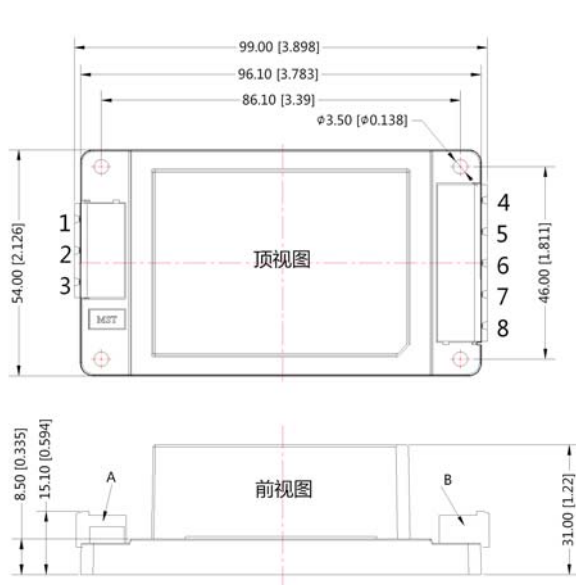
接线线径: 24~12 AWG

未标注之公差:  $\pm 0.50 [\pm 0.020]$

模块重量:

重量	LH05	LH10	LH15	LH20	LH25
典型值	100g	130g	135g	170g	170g

## LHXXA3 外观尺寸



第三角投影

引脚	LHXX-10B	LHXX-10A	LHXX-10C	LHXX-10D
1	$\perp$	$\perp$	$\perp$	$\perp$
2	AC(N)	AC(N)	AC(N)	AC(N)
3	AC(L)	AC(L)	AC(L)	AC(L)
4	-Vo	-Vo	-Vo1	-Vo1
5	NC	NC	+Vo1	+Vo1
6	NC/Trim**	COM	-Vo2	NC
7	NC	NC	COM	-Vo2
8	+Vo	+Vo	+Vo2	+Vo2

LH15-10BXXA3中无  $\perp$  端子, 即“1”为空脚; NC/Trim\*\*: 对于 LH20/25-10BXXA3系列, 该脚为Trim脚, 其它单路产品中, 该脚为空脚。

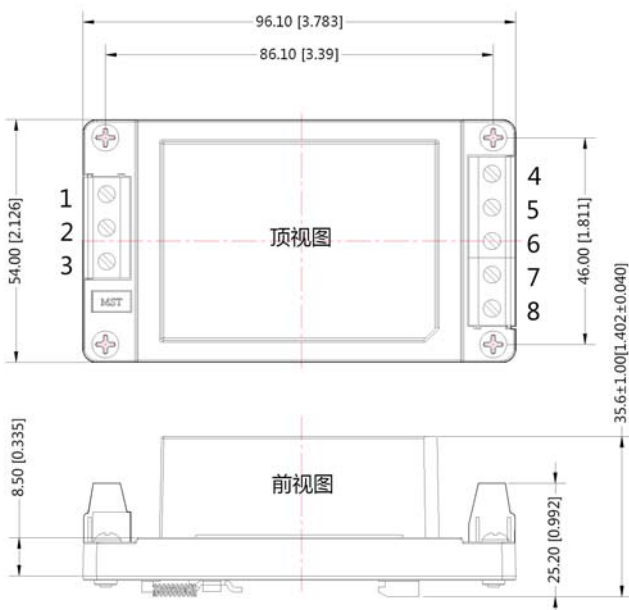
\*上述图例为LH15系列的A3接线式封装, 其他系列高度有所不同。

注:  
尺寸单位mm[inch]  
未标注之公差:  $\pm 0.50[\pm 0.020]$   
A: DEGSON P/N: 2EDGRC-7.5-03P-14-100A (H)  
B: DEGSON P/N: 2EDGRC-7.5-05P-14-100A (H)

外观尺寸(mm):	
型号	外观尺寸
LH05XXA3	99.00*54.00*29.00
LH10XXA3	99.00*54.00*29.50
LH15XXA3	99.00*54.00*31.00
LH20XXA3	99.00*54.00*32.00
LH25XXA3	99.00*54.00*32.00

模块重量:					
重量	LH05	LH10	LH15	LH20	LH25
典型值	100g	130g	135g	170g	170g

## LHXXA4 外观尺寸



第三角投影

引脚	LHXX-10B	LHXX-10A	LHXX-10C	LHXX-10D
1	$\perp$	$\perp$	$\perp$	$\perp$
2	AC(N)	AC(N)	AC(N)	AC(N)
3	AC(L)	AC(L)	AC(L)	AC(L)
4	-Vo	-Vo	-Vo1	-Vo1
5	NC	NC	+Vo1	+Vo1
6	NC/Trim**	COM	-Vo2	NC
7	NC	NC	COM	-Vo2
8	+Vo	+Vo	+Vo2	+Vo2

LH15-10BXXA4中无  $\perp$  端子, 即“1”为空脚; NC/Trim\*\*: 对于 LH20/25-10BXXA4系列, 该脚为Trim脚, 其它单路产品中, 该脚为空脚。

\*上述图例为LH15系列的A4接线式封装, 其他系列高度有所不同。

注:  
尺寸单位mm[inch]  
接线线径: 24~12 AWG  
未标注之公差:  $\pm 0.50[\pm 0.020]$

外观尺寸(mm):	
型号	外观尺寸
LH05XXA4	96.10*54.00*33.60
LH10XXA4	96.10*54.00*34.10
LH15XXA4	96.10*54.00*35.60
LH20XXA4	96.10*54.00*36.60
LH25XXA4	96.10*54.00*36.60

模块重量:					
重量	LH05	LH10	LH15	LH20	LH25
典型值	140g	170g	175g	210g	210g

注:

1. 包装信息请参见《产品出货包装信息》，LH05 卧式封装包装包编号：58220007，其他卧式封装包装包编号：58220006，A2/ A3/A4 包装包编号：58220010；
2. 本文数据除特殊说明外，都是在  $T_a=25^{\circ}\text{C}$ ，湿度 $<75\%$ ，输入标称电压和输出额定负载时测得；
3. 本文所有指标测试方法均依据本公司企业标准；
4. 以上均为本手册所列产品型号之性能指标，非标准型号产品的某些指标会超出上述要求，具体情况可直接与我司技术人员联系；
5. 我司可提供产品定制；
6. 产品规格变更恕不另行通知。

## 广州金升阳科技有限公司

地址：广东省广州市萝岗区科学城科学大道科汇发展中心科汇一街 5 号

电话：400-1080-300

传真：86-20-38601272

E-mail: sales@mornsun.cn