

## EMC 辅助器



## 产品特点

- 元器件 100%国产化
- 单面三防漆、防腐、防盐雾
- 超宽输入电压范围：0-305VAC / 0-430VDC
- 工作温度范围：-40°C to +85°C
- 高浪涌抑制能力：±4kV/6kV
- 插入损耗：CM&DM>40dB @ 150K-1MkHz
- 符合 EMC 标准：IEC/EN61000-4、CISPR32/EN55032
- 符合中国船级社认证标准：GD22
- 满足 5000m 海拔应用
- 符合安规标准：IEC62368
- 五年质保

本产品适用于模拟电路等对噪声比较敏感的场所，将 EMC 辅助器模块加装电源模块的输入端后能够显著提高 EMC 性能。电源的最大输入电压应不大于本产品的最大工作电压，且最大输入电流应小于本产品的最大工作电流。

## 选型表

产品型号	工作电压(VAC)		工作电流(A)		浪涌性能	认证
	标称值 (范围值)	最大值*	标称值	最大值		
FC-L06I-CCS	115/230 (0-305)	310	-	6.0	线-线 ±4kV 线-地 ±6kV	CE/UKCA
FC-L12I-CCS	115/230 (0-305)	310	-	12.0	线-线 ±4kV 线-地 ±6kV	--

注：\* 输入电压不能超过此值，否则可能会造成永久性不可恢复的损坏；

## 通用特性

项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位
工作温度		-40	--	+85	°C
存储温度		-40	--	+105	
存储湿度	无冷凝	10	--	95	%RH
工作湿度		20	--	90	
隔离电压	IN(L) - ⊕ IN(N) - ⊕ 测试时间 1 分钟，漏电流 < 5mA (产品测试对 ⊕ 耐压时需取下标识 ⊕ 处螺钉*)	2500	--	--	VAC
平均无故障时间	MIL-HDBK-217F@25°C	≥1000,000 h			
海拔高度	大气压强 80-110kPa	5000m			
插入损耗 (CM/DM)	150kHz~1MHz	40	45	-	dB
	1MHz~10MHz	20	25	-	dB
	10MHz~30MHz	18	20	-	dB

注：\*设备中内置的气体放电管可有效保护电源，防止不对称干扰变量的损害(例如 EN 61000-4-5)。每次电源持续耐压试验都会对电源造成极高的负载。因此，应该避免因测试电压过高而对电源造成不必要的负载或损坏。必要时需断开设备内置气体放电管的连接，以使用较高的测试电压。成功完成试验后，请重新连接气体放电管。具体操作方法参见《FC-L06I-CCS/FC-L12I-CCS 安装应用手册》；

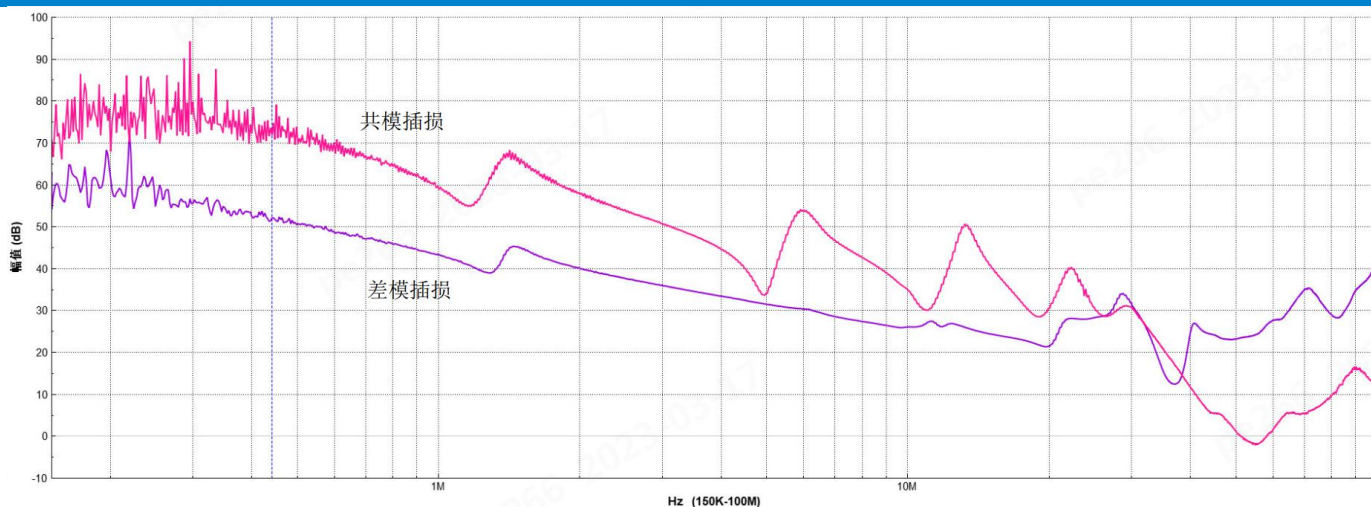
## 环境特性

项目	工作条件	标准
高低温工作试验	+85°C, -40°C	GB2423.1、IEC60068-2-1
低温存储试验	-40°C	GB2423.1、IEC60068-2-1
高温存储试验	+105°C	GB2423.2、IEC60068-2-2
高温老化试验	+85°C	GB2423.2、IEC60068-2-2
正弦振动试验	10 - 500Hz, 2g, x, y, z 轴三个方向	GB2423.10、IEC60068-2-6
盐雾试验	+35°C, 5%NaCL, 48 小时	GB2423.17、IEC60068-2-11
温度冲击试验	-40°C to +105°C	GB2423.22、IEC60068-2-14
低温海拔试验	-40°C, 54KPa	GB2423.25、IEC60068-2-40
高温海拔试验	+55°C, 54KPa	GB2423.26、IEC60068-2-41

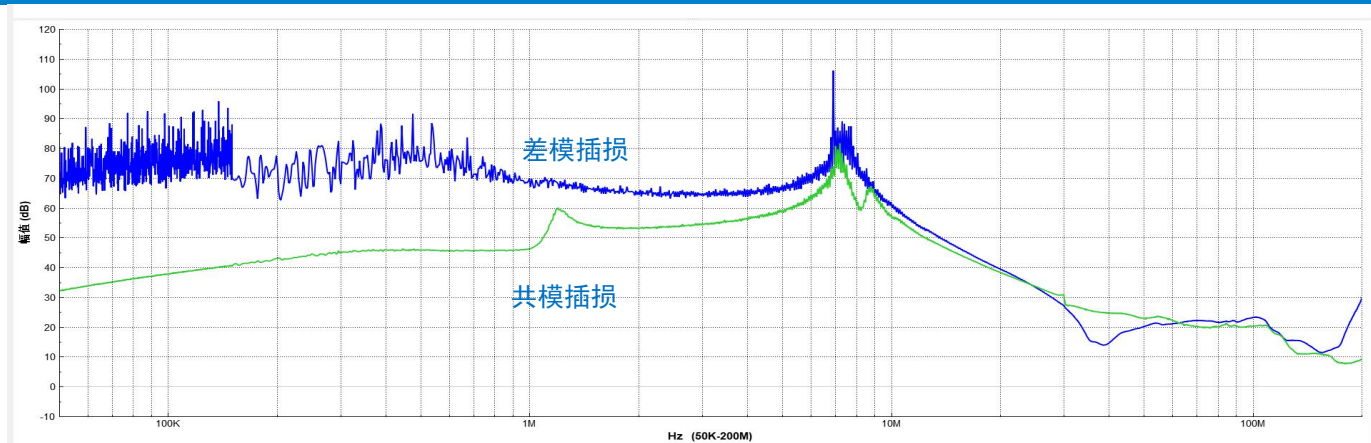
## 物理特性

外壳材料	金属 (AL5052, SUS304)	
尺寸	128.50 x 128.00 x 34.00 mm	
重量	FC-L06I-CCS	475g(Typ.)
	FC-L12I-CCS	582g(Typ.)
冷却方式	自然空冷	

## FC-L06I-CCS 插损特性



## FC-L12I-CCS 插损特性

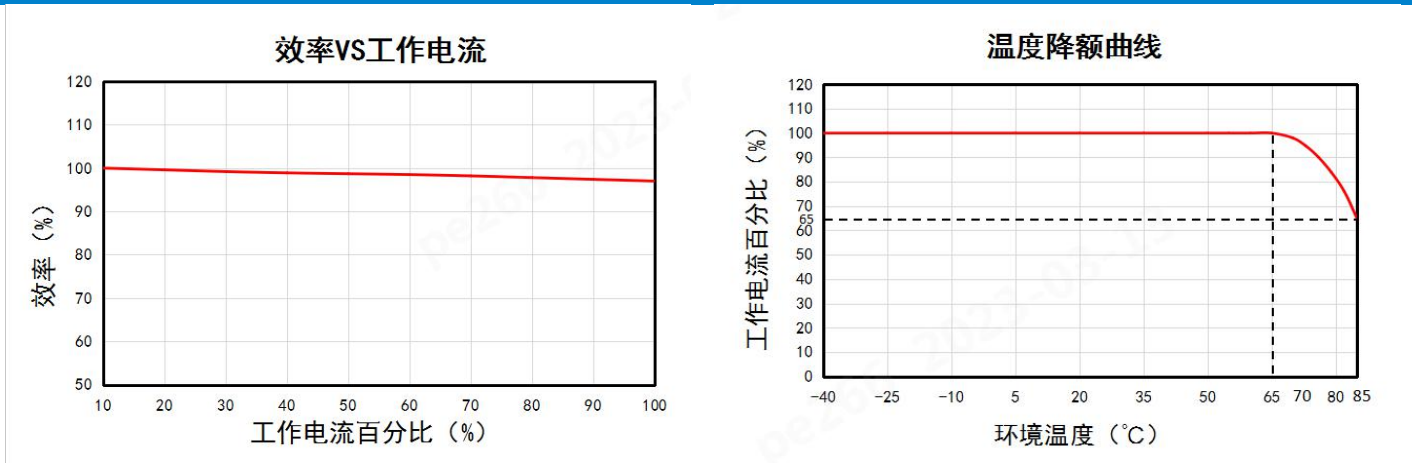


## EMC 特性

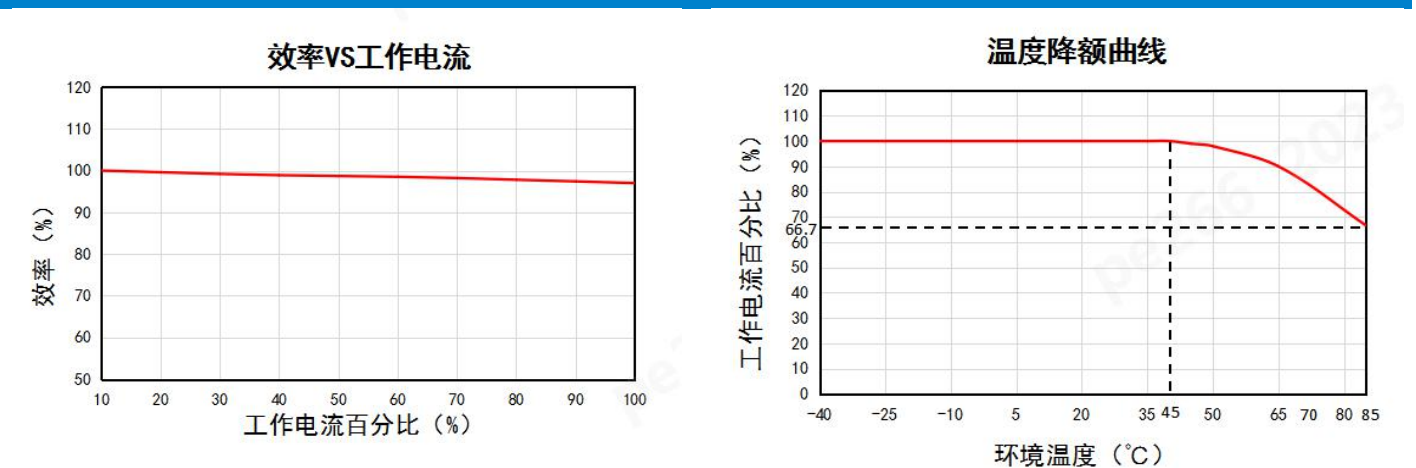
EMI	传导骚扰	CISPR32/EN55032	CLASS B	
		GD22	EMC1	
	辐射骚扰	CISPR32/EN55032	CLASS B	
	谐波电流	IEC/EN61000-3-2	CLASS A	
EMS	静电放电	IEC/EN61000-4-2	接触放电: $\pm 8\text{KV}$ 空气放电: $\pm 15\text{KV}$	perf. Criteria A
	辐射抗扰度	IEC/EN61000-4-3	10V/m	perf. Criteria A
	脉冲群抗扰度	IEC/EN61000-4-4	5KHz 5/50ns $\pm 4\text{KV}$	perf. Criteria A
	浪涌抗扰度	IEC/EN61000-4-5	线-线 $\pm 4\text{kV}$ , 线-地 $\pm 6\text{kV}$	perf. Criteria A
	传导骚扰抗扰度	IEC/EN61000-4-6	0.15MHz-80MHz 10V r.m.s	perf. Criteria A
	工频磁场抗扰度	IEC/EN61000-4-8	50/60Hz 30A/m	perf. Criteria A

注: 1.以上性能指标是 FC-L06I-CCS 配套 AC/DC 机壳电源 LIHF240/480-23Bxx 及 FC-L12I-CCS 配套 AC/DC 机壳电源 LIHF960-23Bxx 测试的结果。

## FC-L06I-CCS 产品特性曲线

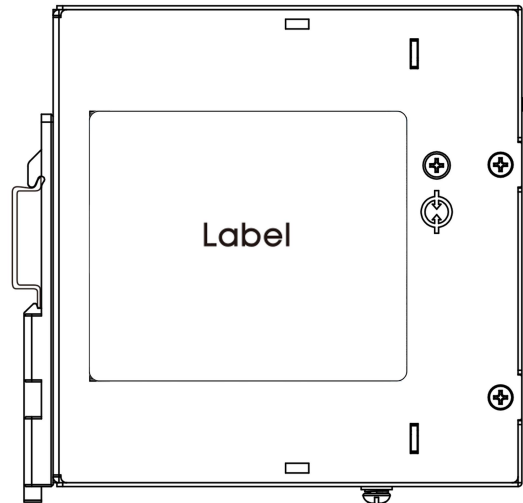
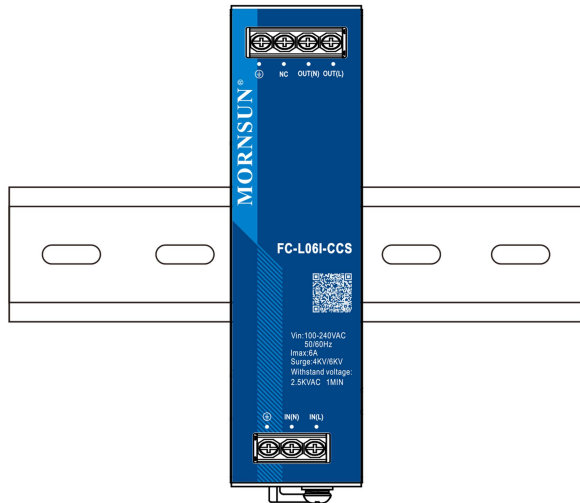


## FC-L12I-CCS 产品特性曲线

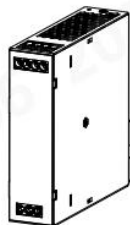


注: 本产品适合在自然风冷却环境中使用, 如在密闭环境中使用请咨询我司 FAE。

## 安装示意图



安装涉及物料清单		
1	产品本体	1PCS
2	十字螺丝刀 一字螺丝刀	1PCS
3	TS35/7.5或TS35/15	1PCS
4	14-10AWG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

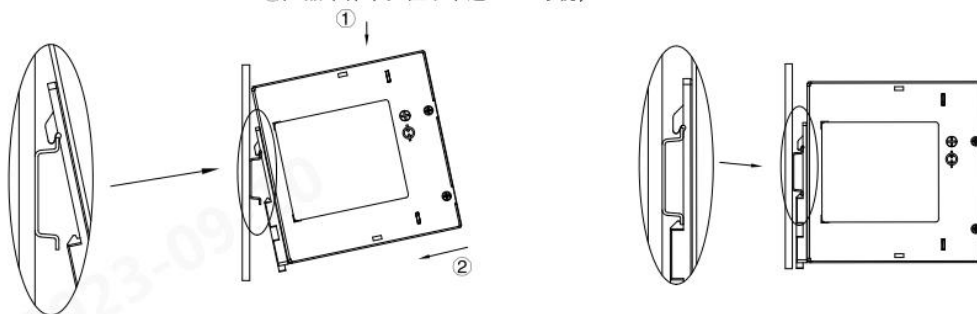
十字螺丝刀  
一字螺丝刀  
刀头直径: 3mm

TS35/7.5或TS35/15



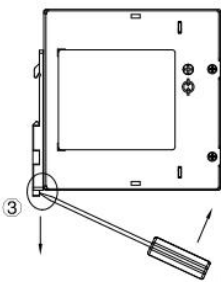
## 安装步骤①-②

① 产品本体卡扣往下卡进TS35导轨；

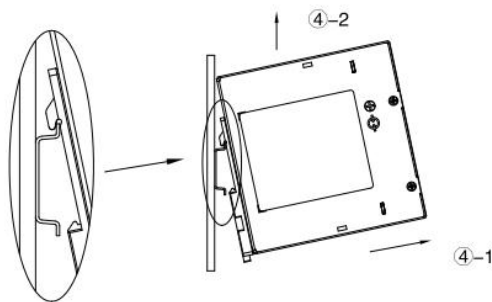


② 把产品本体往垂直TS35导轨方向推，直到听到卡扣卡入导轨的声音。

## 拆卸步骤③-④

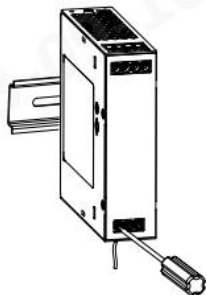


③ 用一字螺丝刀卡进卡扣底部方槽后，按图所示方向，把卡扣滑块部分往下顶；

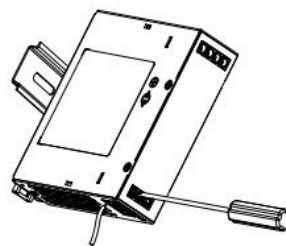


④ 把卡扣滑块部分往下顶的同时，用手托住产品底部往外推，再将产品往上提，即可把产品从导轨中取出。

## 接/拆线步骤⑤-⑥



⑤ 左旋十字螺丝刀把端子螺丝松开，把导线头部插入端子底部，再右旋螺丝刀，锁紧端子螺丝；

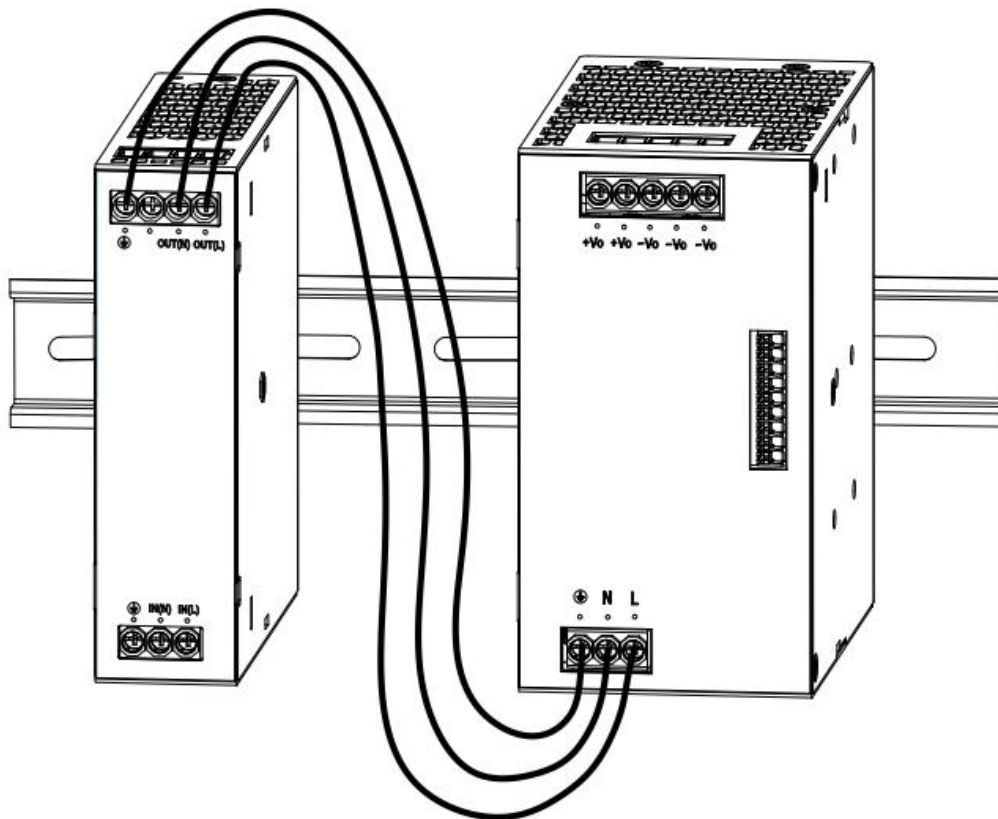


⑥ 左旋十字螺丝刀把端子螺丝松开，把导线从端子底部拔出。

注：在设备长时间工作时，建议保留顶部 20mm、底部 20mm、左右各 5mm 的间隙。如邻近的设备是热源(例如另一个电源)，则将此间隙增大至 15mm，FC-L12I-CCS 同理。

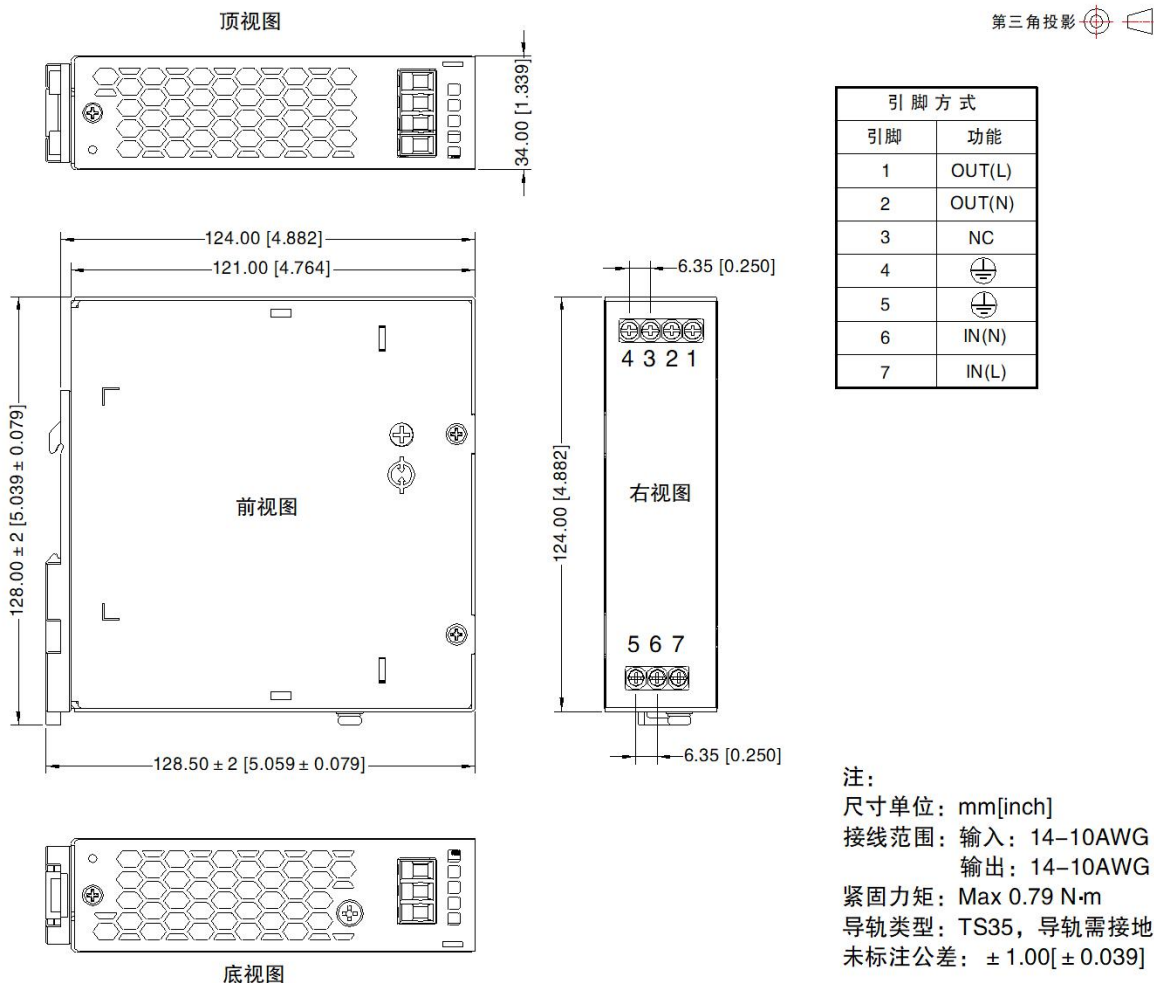


接线示意图



注：该图是 FC-LxxI-CCS 配套 AC/DC 机壳电源 LIHFxxx-23Bxx 的接线示意图。

## 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: 58220593(FC-L06I-CCS), 58220681(FC-L12I-CCS);
2. 除特殊说明外, 本手册所有指标都在  $T_a=25^{\circ}\text{C}$ , 湿度  $<75\%\text{RH}$ , 标称输入电压和输出额定负载时测得;
3. 本手册所有指标测试方法均依据本公司企业标准;
4. 我司可提供产品定制, 具体需求可直接联系我司技术人员;
5. 产品涉及法律法规: 见“产品特点”、“EMC 特性”;
6. 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](mailto:sales@mornsun.cn)