

产品特点

- ◆ 全球通用电压: 85~265VAC/100~375VDC
- ◆ 交直流两用（同一端子输入电压）
- ◆ 高效率、高功率密度
- ◆ 具有输出短路保护功能
- ◆ 通过 EN60950、UL60950 认证
- ◆ 具有 PCB, 导轨式等多种安装方式



选型表					
认证	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 (μF)
CE	CFAME3S3V3R	2.3W	3.3V/700mA	63	8000
	CFAME3S05R	3W	5V/600mA	72	6000
	CFAME3S09R		9V/330mA	74	700
	CFAME3S12R		12V/250mA	76	700
	CFAME3S15R		15V/200mA	76	700
	CFAME3S24R		24V/125mA	78	68

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	--	265	VAC
	直流输入	100	--	375	VDC
输入频率		47	--	63	Hz
输入电流	110VAC	--	65	--	mA
	230VAC	--	30	--	
冲击电流	110VAC	--	10	--	A
	230VAC	--	20	--	
外接保险管推荐值(接线式、导轨式封装已包含保险管)	保险丝必接，推荐 0.5A/250V 慢断型				
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	3.3V 输出	--	±3	--	%
	其他输出	--	±2	--	
线性调节率	满载	--	±0.5	--	

负载调节率	10%~100%负载	--	±1	--	
纹波/噪声*	20MHz 带宽 (峰-峰值)	--	30	60	mV
温度漂移系数		--	±0.02	--	%/°C
待机功耗		--	0.35	--	W
短路保护		打嗝式, 可持续短路, 自恢复			
掉电保持时间	230VAC 输入	--	50	--	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 1 分钟	3000	--	--	VAC
工作温度			-25	--	+55	℃
存储温度			-40	--	+105	
存储湿度			--	--	95	%RH
开关频率			--	100	--	kHz
功率降额		+55℃～+70℃	2.0	--	--	% /℃
		+0℃～-25℃	2.0	--	--	
安全标准			IEC60950/EN60950/UL60950			
安规认证			EN60950/UL60950			
安全等级			CLASS II			
平均无故障时间（MTBF）			MIL-HDBK-217F@25℃ > 300,000 h			

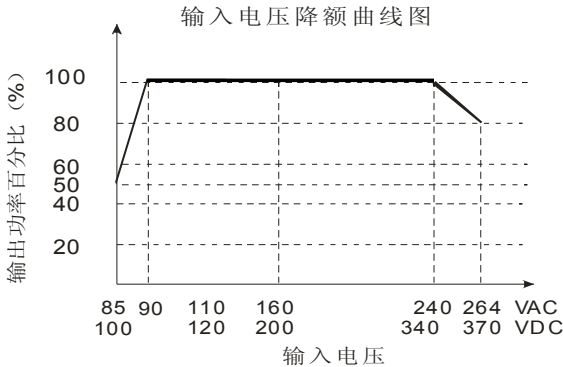
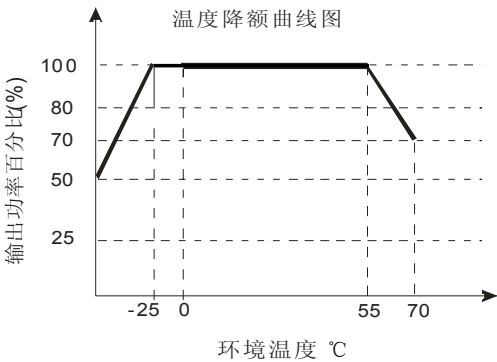
物理特性

外壳材料		黑色阻燃耐热塑料(UL94-V0)
封装尺寸	卧式封装/导轨式封装	见外观尺寸图
重量	卧式封装/ 导轨式封装	21g/65g (Typ.)
冷却方式		自然空冷

EMC 特性

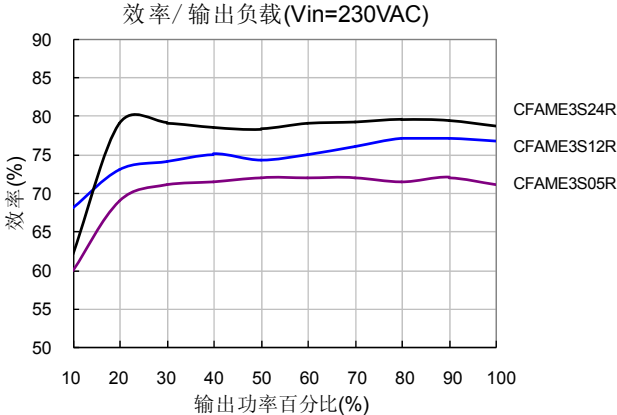
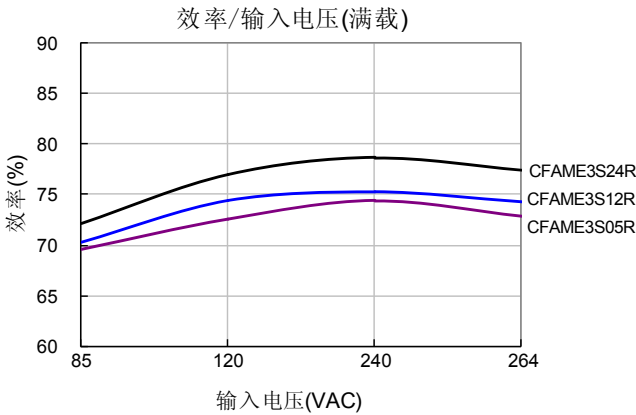
EMI	传导骚扰	CISPR22/EN55022, CLASS A			
		CISPR22/EN55022, CLASS B (推荐电路见图 2)			
	辐射骚扰	CISPR22/EN55022, CLASS A			
		CISPR22/EN55022, CLASS B (推荐电路见图 2)			
EMS	静电放电	IEC/EN61000-4-2	±6KV/8KV	perf. Criteria B	
	辐射抗扰度	IEC/EN61000-4-3	10V/m	perf. Criteria A	
	脉冲群抗扰度	IEC/EN61000-4-4	±2KV (推荐电路见图 2)	perf. Criteria B	
	浪涌抗扰度	IEC/EN61000-4-5	±1KV/±2KV (推荐电路见图 2)	perf. Criteria B	
	传导骚扰抗扰度	IEC/EN61000-4-6	10 V.r.m.s	perf. Criteria A	
	工频磁场抗扰度	IEC/EN61000-4-8	10A/m	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



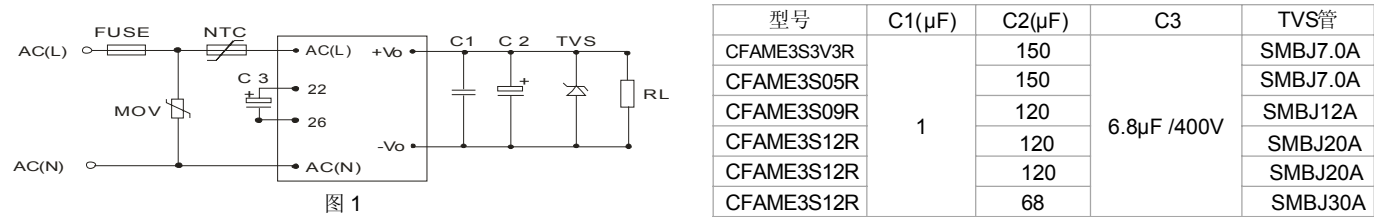
注: ①对于输入电压为 85~160VAC/240~265VAC/100~200VDC/340~375VDC 需在温度降额的基础上进行输入电压降额;

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



设计参考

1. 典型应用电路

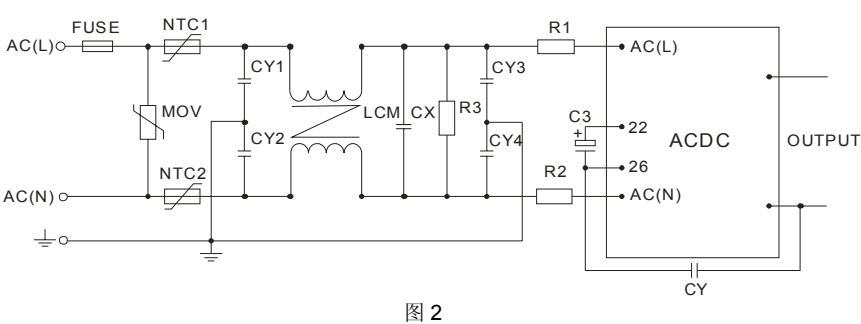


注:

1. 输出滤波电容 C2 和输入滤波电容 C3 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。输出电容耐压降额系数大于 80%。C1 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:10D-9。推荐外接 MOV 压敏电阻, 型号: 14D471K。

2. 22、26 脚为内部整流滤波电容引出脚, 为更好的保护模块, 引脚需外接一个电解电容 C3, 推荐 C3 用 6.8μF/400V; 带转接底座模块无外接电容引脚, 工作电压在 160VAC 以下时需要降额, 详见输入电压降额曲线图。

2. EMC 解决方案——推荐电路



EMC 解决方案——推荐电路 PCB 布板图

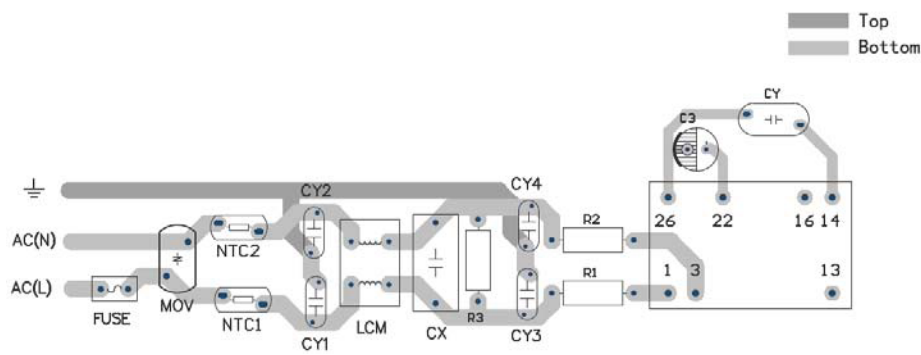
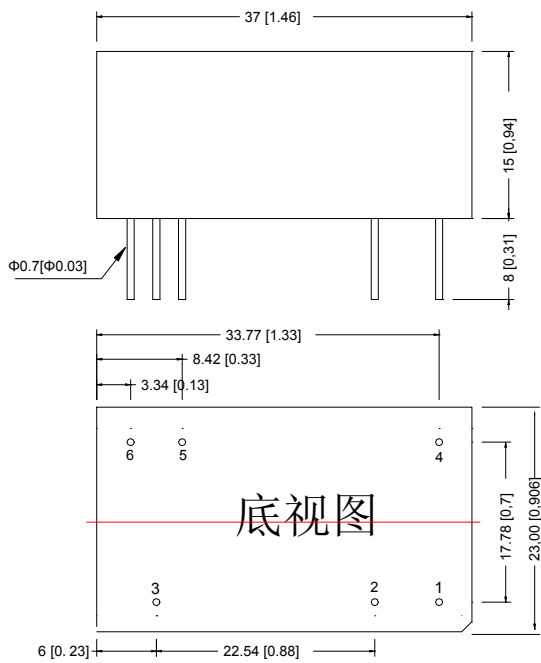


图 3
注：安规及走线宽度建议：线宽≥ 3mm, 线线距离≥ 6mm，线地距离≥ 6mm

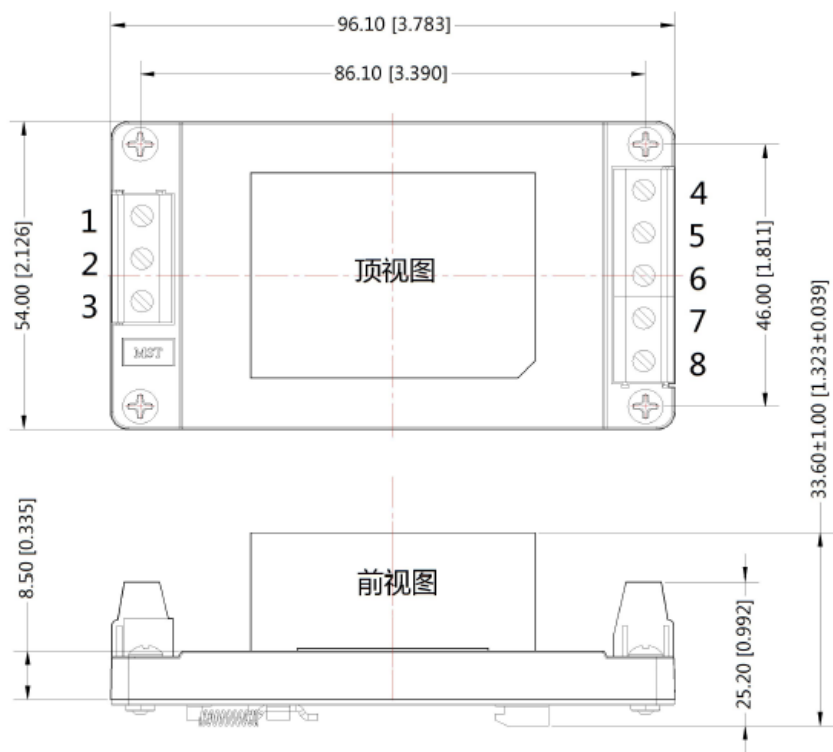
元件型号	推荐值
MOV	14D471K
NTC1/NTC2	5D-9
R1/R2	24Ω /3W
R3	1MΩ /2W
CY1/ CY2/ CY3/ CY4	1000pF/400VAC
CX	0.22μF/275VAC
LCM	10~30 mH
CY	Y 电容，建议 1000pF/400VAC，建议外接，以满足更高的 EMC 需求；
FUSE	0.5A/250V，慢熔断，必接

封装尺寸：



管脚	1	2	3	4	5	6
定义	-Vo	+Vo	NP	NP	N	L
说明	输出负	输出正	无此管脚	无此管脚	零线	火线

带导轨尺寸:



管脚定义				
引脚	双路供电	单路	三路	双路隔离
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	NP	NP	+Vo1	+Vo1
6	COM	NP	-Vo2	NP
7	NP	NP	COM	-Vo2
8	+Vo	+Vo	+Vo2	+Vo2

NP:无此管脚

注：
尺寸单位:mm[inch]
TS35导轨安装
接线线径：24~12 AWG
未标注之公差：±0.50[±0.020]

注:

1. 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;
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。

北京华阳长丰科技有限公司
华阳长丰河北科技有限公司

生产基地: 河北省涿州市开发区火炬南街25号

电话: 010-68817997

传真: 0312-3861098

E-mail:sales@chewins.net