

产品特性:

- ◆ 全球通用电压:85-264VAC/100-370VDC
- ◆ 工作温度范围:-40℃to+85℃
- ◆ 3000VAC高隔离电压
- ◆ 稳压输出低纹波噪声
- ◆ 全塑料外壳,符合UL94V-0
- ◆ EMI性能满足CISPR32/EN55032CLASS B

20W, AC-DC模块电源



RoHS CE

选型表

认证	产品型号	输出功率	标称输出电压及电流	效率 (230VAC,%/Typ.)	最大容性负载(μF)
CE	CFAME20S3V3	11.55W	3.3V/3500mA	73	36000
	CFAME20S05	15.5W	5V/3100mA	77	12240
	CFAME20S09	20W	9V/2100mA	79	5600
	CFAME20S12		12V/1600mA	81	5000
	CFAME20S15		15V/1300mA	82	3000
	CFAME20S24		24V/850mA	84	900

注:*后缀加“Z”为导轨式转接底座;如:CFAME20S12Z

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	100	--	370	VDC
输入频率		47	--	63	Hz
输入电流	115VAC	--	--	0.60	A
	230VAC	--	--	0.34	
冲击电流	115VAC	--	20	--	
	230VAC	--	30	--	
外接保险管推荐值		2A/250V, 慢断, 必接			
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	0% - 100% 负载	--	±1	--	
纹波噪声*	20MHz带宽(峰-峰值)	--	50	100	mV
温度漂移系数		--	±0.02	--	%/℃
短路保护		打嗝式, 可长期短路, 自恢复			

过流保护		≥110%Io自恢复			
过压保护	3.3/5VDC输出	≤7.5VDC(输出电压钳位或打嗝)			
	9VDC输出	≤15VDC(输出电压钳位或打嗝)			
	12/15VDC输出	≤20VDC(输出电压钳位或打嗝)			
	24VDC输出	≤30VDC(输出电压钳位或打嗝)			
最小负载		0	--	--	%
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;

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
工作温度		-40	--	+85	°C
存储温度		-40	--	+105	
存储湿度		--	--	95	%RH
焊接温度	波峰焊接	260±5°C;时间:5-10s			
	手工焊接	360±10°C;时间:3-5s			
功率降额	-40°Cto-10°C	2.0	--	--	% / °C
	+50°Cto+70°C	3.0	--	--	
	+70°Cto+85°C	2.0	--	--	
	85-100VAC	1.67	--	--	% / VAC
	240-264VAC	0.83	--	--	
安全标准		IEC62368/EN62368/UL62368			
安规认证		IEC62368/EN62368/UL62368			
安全等级		CLASSII			
平均无故障时间(MTBF)		MIL-HDBK-217F@25°C>300,000h			

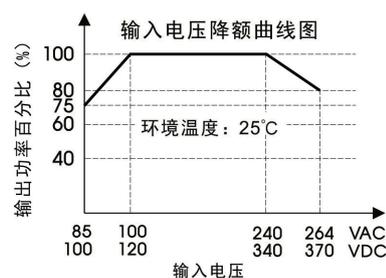
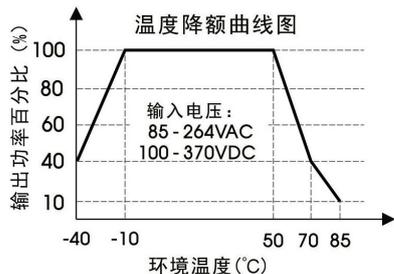
物理特性

外壳材料		黑色阻燃耐热塑料(UL94V-0)
封装尺寸	卧式封装	62*45*22.5mm
	Z导轨式封装	96.1*54*35.6mm
重量	卧式封装	95g(Typ.)
	Z导轨式封装	185g(Typ.)
冷却方式		自然空冷

EMC 特性

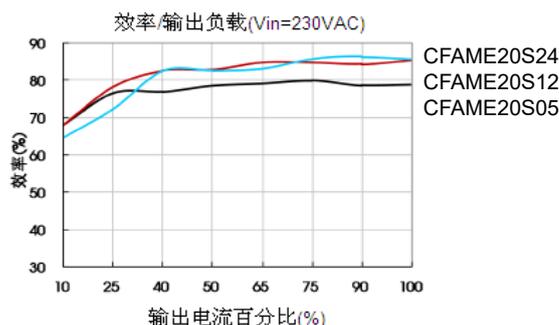
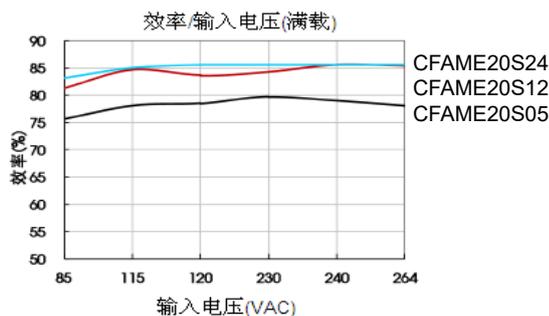
EMI	传导骚扰	CISPR32/EN55032 CLASS B		
	辐射骚扰	CISPR32/EN55032 CLASS B		
EMS	静电放电	IEC/EN61000-4-2 Contact ±6KV/Air ±8KV	Perf. Criteria B	
	辐射抗扰度	IEC/EN61000-4-3 10V/m	perf. Criteria A	
	脉冲群抗扰度	IEC/EN61000-4-4 ±2KV	perf. Criteria B	
		IEC/EN61000-4-4 ±4KV(推荐电路见图2)	perf. Criteria B	
	浪涌抗扰度	IEC/EN61000-4-5 line to line ±1KV	perf. Criteria B	
		IEC/EN61000-4-5 line to line ±2KV/line to ground ±4KV (推荐电路见图2)	perf. Criteria B	
	传导骚扰抗扰度	IEC/EN61000-4-6 10Vr.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/240-264VAC/100-120VDC/340-370VDC;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

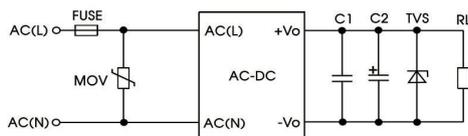


图 1: 典型应用电路

产品型号	C2(μF)	FUSE	MOV	TVS
CFAME20S3V3	680	2A/250V, 慢断 必接	14D471K	SMBJ7.0A
CFAME20S05	680			SMBJ7.0A
CFAME20S09	470			SMBJ12A
CFAME20S12	220			SMBJ20A
CFAME20S15	220			SMBJ20A
CFAME20S24	68			SMBJ30A

注:输出滤波电容C2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;电容耐压至少降额到80%;C1为陶瓷电容,去除高频噪声,建议取1uF;TVS管在模块异常时保护后级电路,建议使用。

2. EMC解决方案—推荐电路

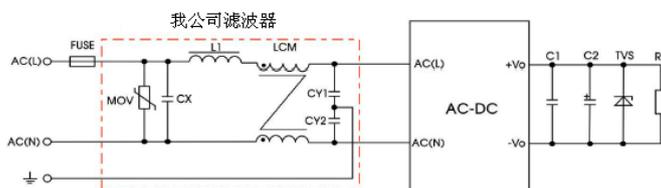
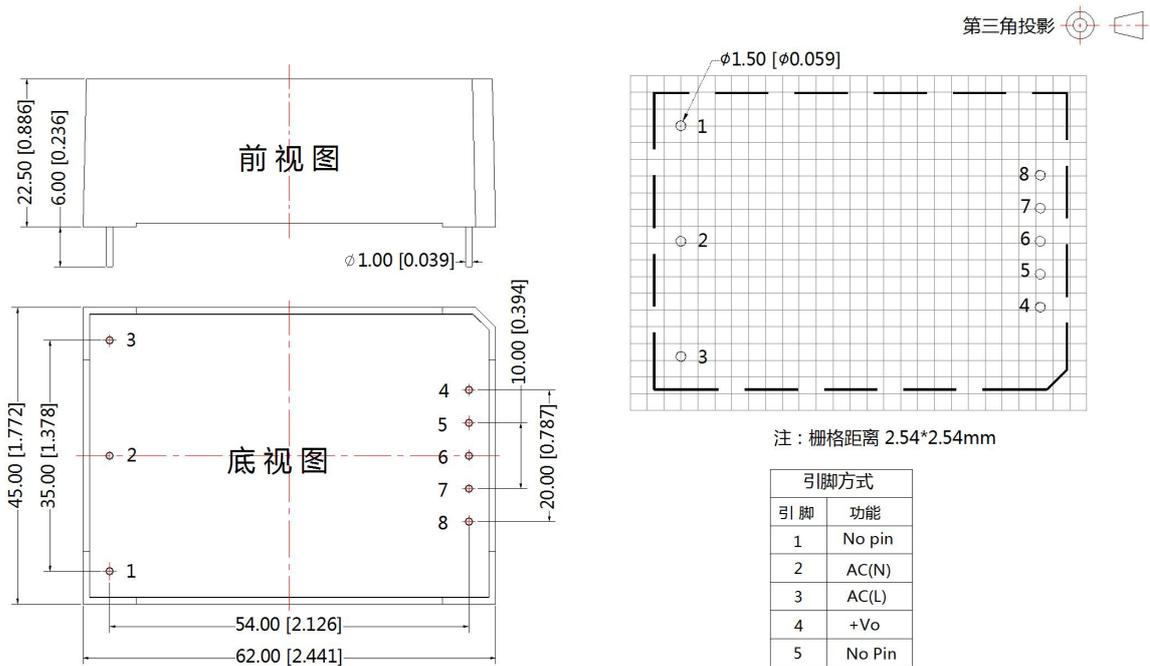


图 2

元件型号	推荐值
MOV	14D471K
CY1, CY2	1000pF/400VAC
CX	0.1uF/275VAC
LCM	10mH
L1	4.7uH/2A
滤波器	2KV/4KV EMC滤波器
FUSE	3.15A/250V, 慢断, 必接

外观尺寸、建议印刷版图

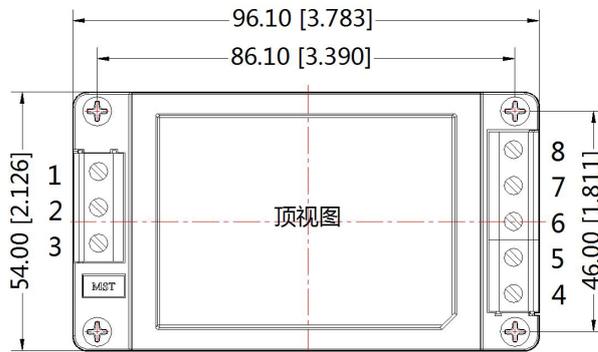


注：
 尺寸单位:mm[inch]
 端子直径公差:±0.10[±0.004]
 未标注之公差:±0.50[±0.020]

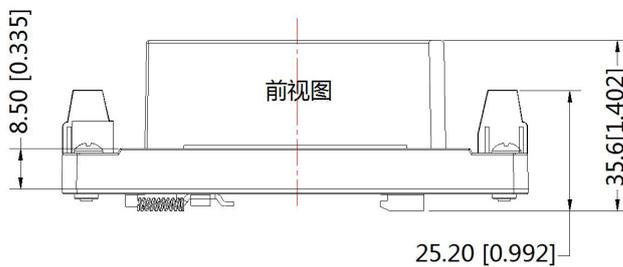
引脚方式	
引脚	功能
1	No pin
2	AC(N)
3	AC(L)
4	+Vo
5	No Pin
6	No Pin
7	No Pin
8	-Vo

尾缀Z封装尺寸

第三角投影 



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



注：
 尺寸单位：mm[inch]
 接线线径：24-12 AWG
 紧固力矩：Max 0.4 N·m
 导轨类型：TS35，导轨需接地
 未标注公差：±1.0[±0.040]

注：

- 1.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;
- 2.本手册所有指标的测试方法均依据本公司企业标准;
- 3.我司可提供产品定制, 具体需求可直接联系我司技术人员;
- 4.产品涉及法律法规: 见“产品特点”, “EMC特性”;
- 5.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。

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