

产品特点:

- ◆ 国际通用电压:85~265VAC/100~375VDC
- ◆ 交直流两用(同一端子输入电压)
- ◆ 稳压输出,低纹波,噪声
- ◆ 输入欠压保护,输出短路,过流,过压保护
- ◆ 高效率,高功率密度
- ◆ 低功耗,绿色环保
- ◆ 全塑料外壳,符合UL94V-0



RoHS

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)
	CFAE5S3V3M	4.2W	3.3V/1250mA	74	4000
	CFAE5S05M	5W	5V/1000mA	78	4000
	CFAE5S09M		9V/550mA	78	1000
	CFAE5S12M		12V/420mA	80	820
	CFAE5S15M		15V/333mA	82	820
	CFAE5S24M		24V/208mA	83	330

注:*产品在不加外围电路情况下测试得到的数据

输入特性

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	--	--	150	mA
	230VAC	--	--	70	
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1A/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)	3.3V/5V输出		--	mV
		其他输出		--	
温度漂移系数		--	±0.02	--	%/°C
待机功耗		--	--	0.3	W
短路保护		打嗝式, 可持续短路, 自恢复			
过流保护		≥ 110%Io 自恢复			
过压保护		过压关断输出			
掉电保持时间	110VAC输入	--	12	--	ms
	230VAC输入	--	80	--	

注:*纹波和噪声的测试方法采用平行线测试

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	--	+70	℃
存储温度			-25	--	+105	
存储湿度			--	--	95	%RH
开关频率			--	--	140	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(认证中)			
安全等级			CLASS II			
平均无故障时间(MTBF)			MIL-HDBK-217F@25℃>300,000h			

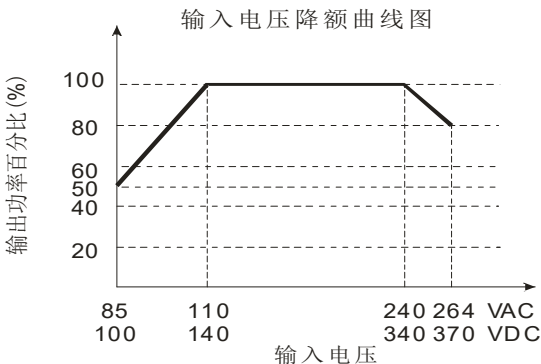
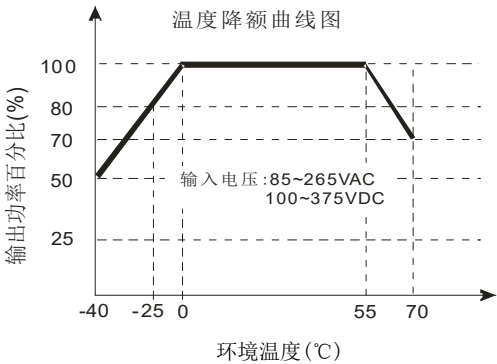
物理特性

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	31g/8/70g(Typ.)
冷却方式		自然空冷

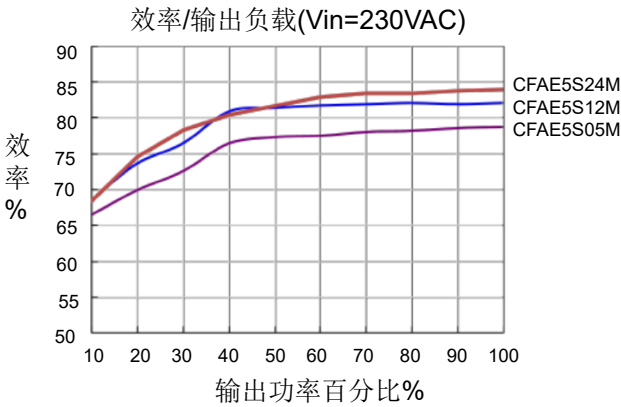
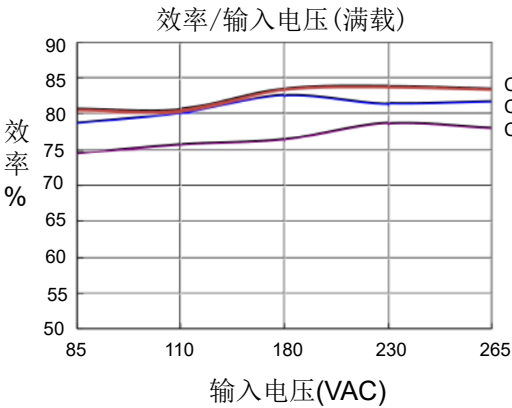
EMC 特性

EMI	传导骚扰	CISPR22/EN55022, CLASS B			
	辐射骚扰	CISPR22/EN55022, CLASS B			
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			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 ±1KV			perf.Criteria B
		IEC/EN61000-4-5 ±2KV/±4KV(推荐电路见图2)			perf.Criteria B
	传导骚扰抗扰度	IEC/EN61000-4-6 10 Vr.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85~110VAC/240~264VAC/100~140VDC/340~370VDC, 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

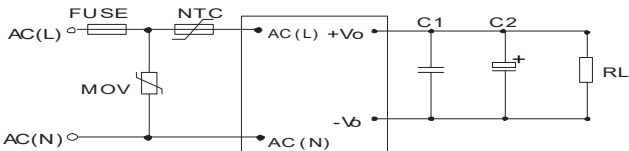


图 1

型号	C1(μF)	C2(μF)
CFAE5S3V3M	1	220
CFAE5S05M		220
CFAE5S09M		100
CFAE5S12M		100
CFAE5S15M		100
CFAE5S24M		47

注:输出滤波电容C2, 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。
推荐外接NTC热敏电阻, 型号:12D-5;推荐外接MOV压敏电阻, 型号:14D561K。

2.EMC解决方案——推荐电路

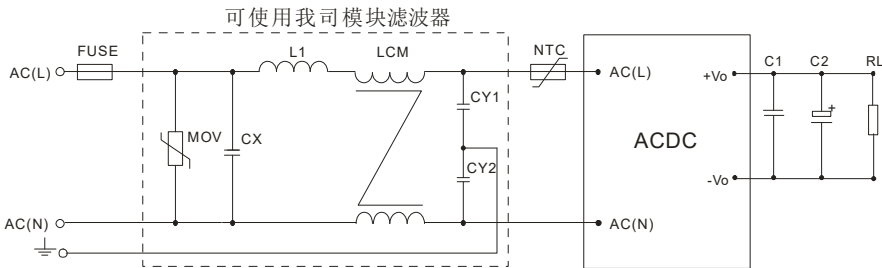
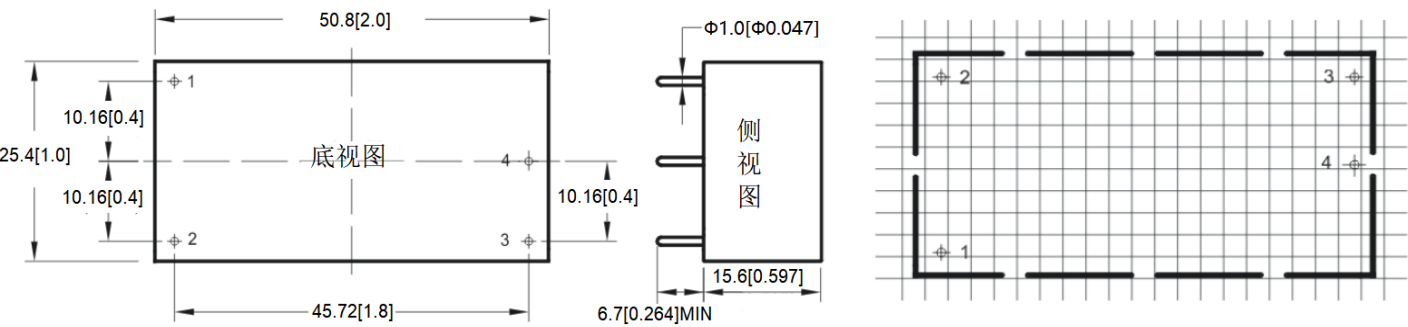


图 2

EMC解决方案器件推荐表

元件型号	推荐值
MOV	14D561K
CX	0.1μF/275VAC
L1	4.7uH/2.0A
CY1	1nF/400VAC
CY2	1nF/400VAC
LCM	2.2mH
FUSE	1A/250V,慢熔断,必接

封装尺寸及印刷版图：

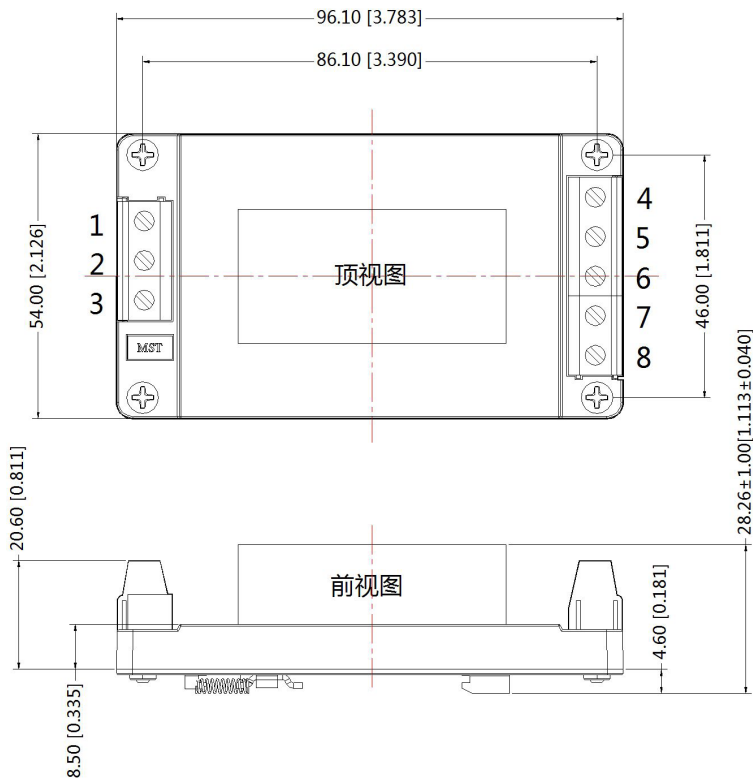


单位:mm[inch]
印刷板为顶视图
栅格间距:2.54mm[0.1inch]
为标注公差:±0.5mm[±0.02inch]
未标注针脚直径公差:±0.01mm

管脚	1	2	3	4
定义	AC (N)	AC (L)	+Vo	-Vo
	输入零线	输入火线	输出正	输出负

Z:加装转接底座尺寸

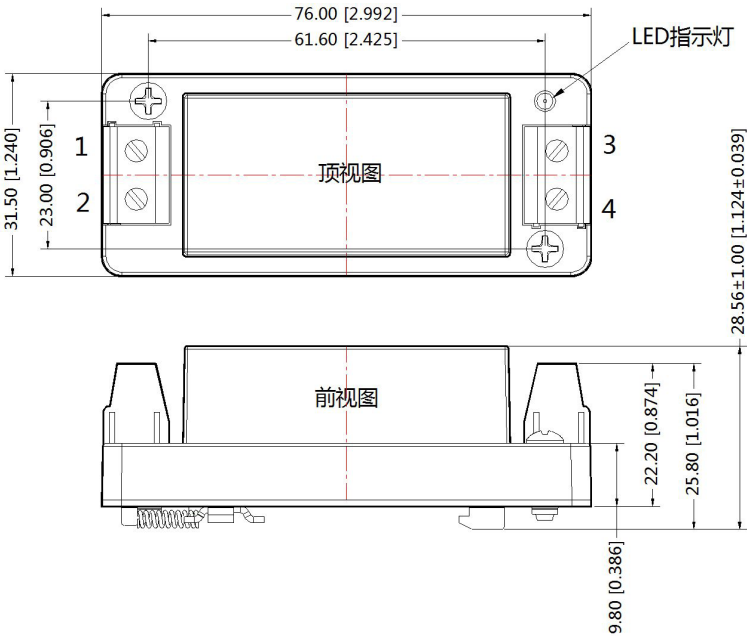
第三角投影



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

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

Z2:加装转接底座尺寸:



引脚方式	
引脚	功能
1	AC(N)
2	AC(L)
3	+Vo
4	-Vo

注：
尺寸单位：mm[inch]
接线线径：24~12 AWG
安装标准：TS35导轨安装
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

手机: 15901068673

E-mail: sales@chewins.net