

- 产品特性：
- ◆ 元器件100%全国产
 - ◆ 全球通用电压:85~265VAC/100~375VDC
 - ◆ 稳压输出,低纹波,噪声
 - ◆ 输出短路,过流,过压保护
 - ◆ 全塑料外壳,符合UL94V-0
 - ◆ PCB导轨式等多种安装方式
 - ◆ 叁年质保期



CE RoHS

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
CE	CFAE5S3V3GC	5W	3.3V/1515mA	--	70	8100	--
	CFAE5S05GC		5V/1000mA	--	75	6800	--
	CFAE5S09GC		9V/550mA	--	77	1200	--
	CFAE5S12GC		12V/420mA	--	79	1000	--
	CFAE5S15GC		15V/330mA	--	80	680	--
	CFAE5S24GC		24V/230mA	--	82	270	--
--	CFAE5D05GC	5W	+5V/500mA	-5V/500mA	75	1480	1480
	CFAE5D12GC		+12V/210mA	-12V/210mA	79	130	130
	CFAE5D15GC		+15V/160mA	-15V/160mA	79	110	110
	CFAE5D24GC		+24V/100mA	-24V/100mA	80	16	16
	CFAE5T05-05IGC		5V/800mA	±5V/100mA	70	2400	370
	CFAE5T05-12IGC		5V/600mA	±12V/100mA	73	1600	170
	CFAE5T05-15IGC		5V/600mA	±15V/80mA	74	1760	80
	CFAE5T05-24IGC		5V/600mA	±24V/50mA	75	1170	50
	CFAE5D05-05IGC		5V/900mA	5V/100mA	71	3360	370
	CFAE5D05-12IGC		5V/750mA	12V/100mA	73	2400	170
	CFAE5D05-15IGC		5V/700mA	15V/100mA	73	2160	170
	CFAE5D05-24IGC		5V/600mA	24V/100mA	75	3000	100

注: *为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	--	265	VAC	
	直流输入	100	--	375	VDC	
输入频率		47	--	63	Hz	
输入电流	115VAC	--	--	0.125	A	
	230VAC	--	--	0.08		

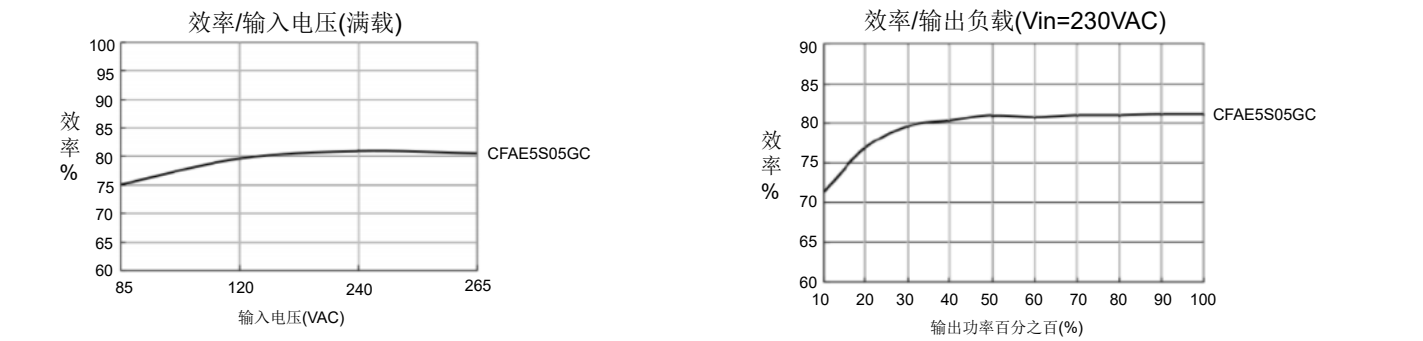
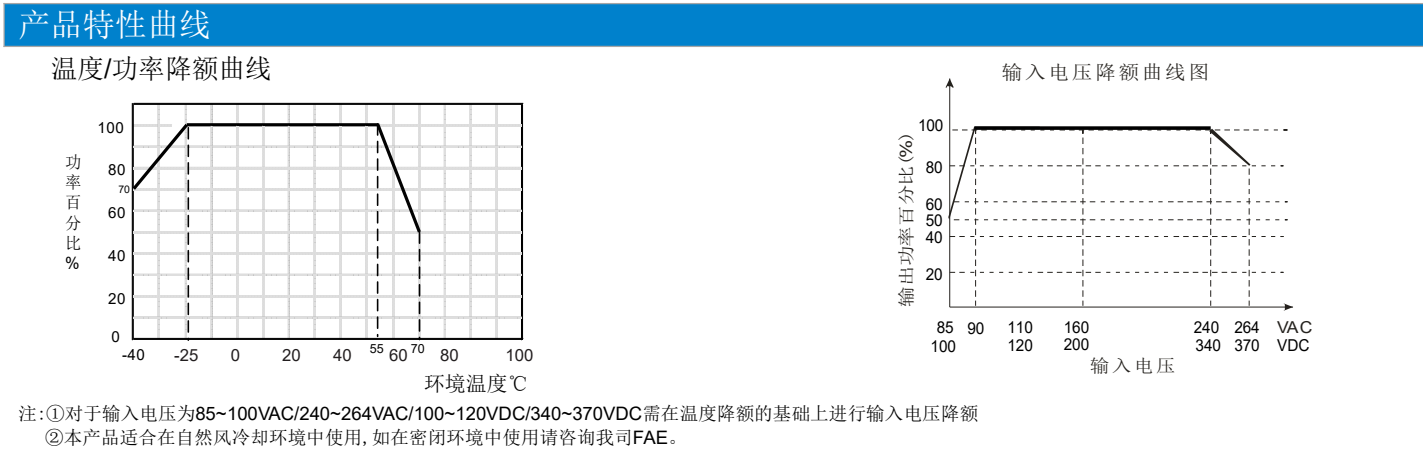
冲击电流	115VAC	--	10	--	
	230VAC	--	20	--	
漏电流		0.3mA RMStyp./230VAC/50Hz			
外接保险管推荐值 (接线式,导轨式封装已包含保险管)		1A/250V, 慢断			
热插拔		不支持			

输出特性							
项目	工作条件			Min.	Typ.	Max.	单位
输出电压精度	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	--	
纹波噪声*	20MHz带宽(峰-峰值)			--	50	100	mV
温度漂移系数	主路			--	±0.02	--	%/℃
短路保护				可长期短路, 自恢复			
过流保护				≥110%Io自恢复			
过压保护	主路	3.3/5VDC输出		≤7.5VDC			
		9VDC 输出		≤13VDC			
		12/15VDC输出		≤20VDC			
		24VDC输出		≤30VDC			
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							

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	3000	--	--	VAC
工作温度		满载不降额	-25	--	+55	℃
存储温度			-25	--	+105	
存储湿度				--	--	95
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		CFAE10D24	--	65	--	kHz
		其他型号	--	--	140	
功率降额		-25℃~-10℃	2.0	--	--	% /℃
		55℃~+70℃	4.0	--	--	
安全标准			符合IEC60950/EN60950/UL60950			
安规认证			EN60950/UL60950			
安全等级			CLASSA			
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	48.5*36*20.5mm
	导轨式封装	96.1*54*33.6mm
重量	卧式封装/导轨式封装	55/140g
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 5)	
	浪涌抗扰度	IEC/EN61000-4-5 ±1KV/±2KV	
		IEC/EN61000-4-5 ±2KV/±4KV(推荐电路见图 5)	
	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 B
	电压暂降, 跌落和短时中断抗扰度	IEC/EN61000-4-11 0%-70%	



设计参考

1. 典型应用电路

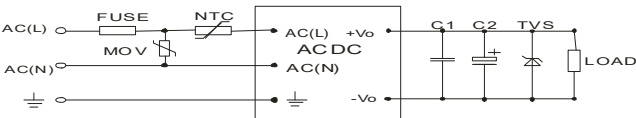


图1:单路系列典型应用电路

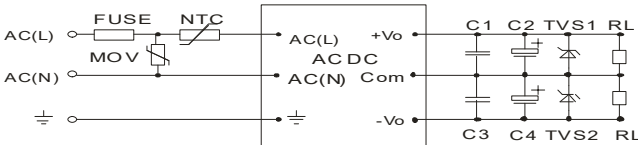


图2:正负双路系列典型应用电路

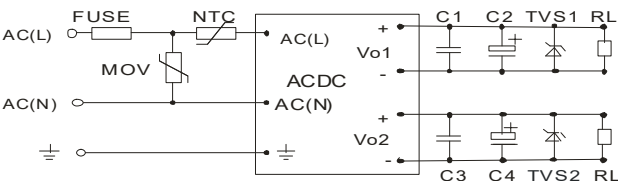


图3:双隔离双路系列典型应用电路

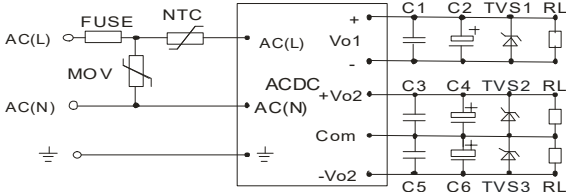


图4:三路系列典型应用电路

型号	C2(μF)	C4(μF)	C6(μF)	TVS1	TVS2	TVS3
CFAE5S3V3GC	330			SMBJ7.0A		
CFAE5S05GC	330			SMBJ7.0A		
CFAE5S09GC	120			SMBJ12A		
CFAE5S12GC	120			SMBJ20A		
CFAE5S15GC	68			SMBJ20A		
CFAE5S24GC	68			SMBJ30A		
CFAE5D05GC	120	120		SMBJ7.0A	SMBJ7.0A	
CFAE5D12GC	68	68		SMBJ20A	SMBJ20A	
CFAE5D15GC	47	47		SMBJ20A	SMBJ20A	
CFAE5D24GC	10	10		SMBJ30A	SMBJ30A	
CFAE5T05-05IGC	220	22	22	SMBJ7.0A	SMBJ7.0A	SMBJ7.0A
CFAE5T05-12IGC	120	22	22	SMBJ7.0A	SMBJ20A	SMBJ20A
CFAE5T05-15IGC	120	22	22	SMBJ7.0A	SMBJ20A	SMBJ20A
CFAE5T05-24IGC	120	22	22	SMBJ7.0A	SMBJ30A	SMBJ30A
CFAE5D05-05IGC	220	22		SMBJ7.0A	SMBJ7.0A	
CFAE5D05-12IGC	220	22		SMBJ7.0A	SMBJ20A	
CFAE5D05-15IGC	120	22		SMBJ7.0A	SMBJ20A	
CFAE5D05-24IGC	120	22		SMBJ7.0A	SMBJ30A	

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;推荐外接FUSE保险丝,型号:1A/250V慢断;推荐外接MOV压敏电阻型号14D471K.

2. EMC 解决方案—推荐电路

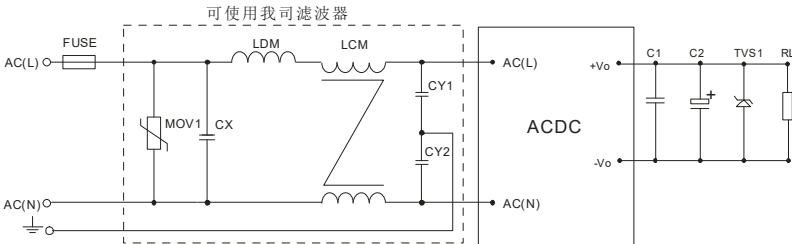
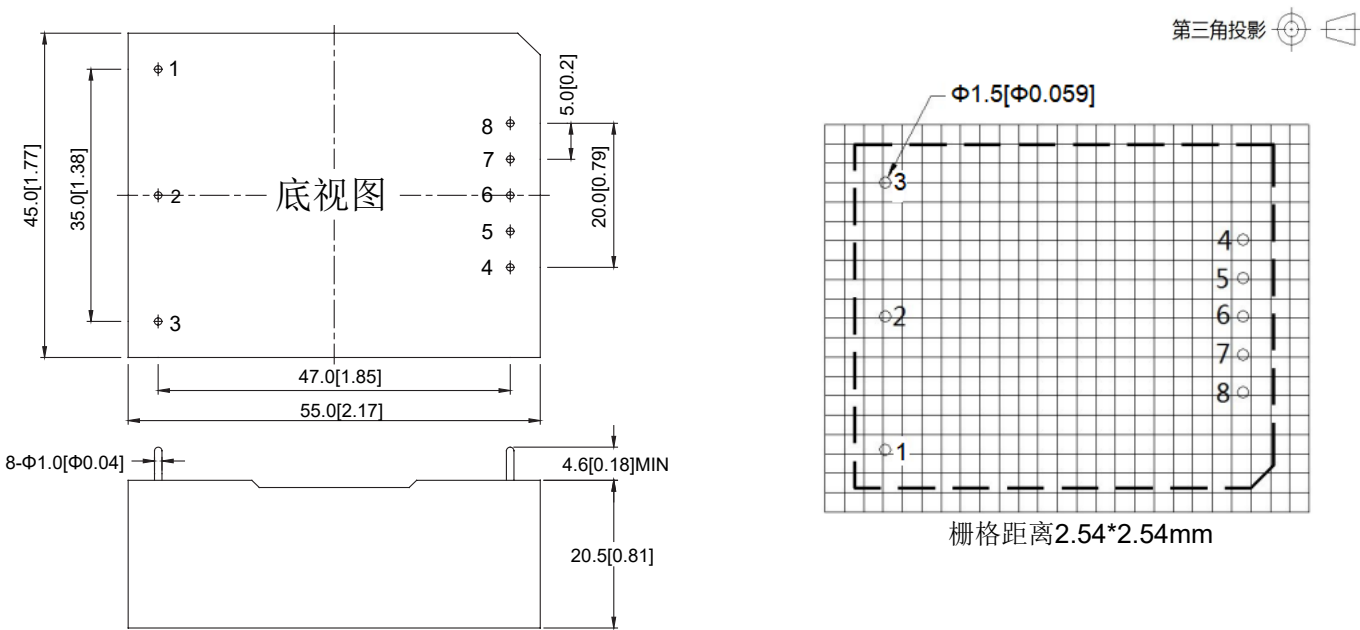


图5:EMC更高要求推荐电路

元件型号	推荐值
MOV1	14D471K
CY1,CY2	1000pF/400VAC
CX	0.1μF/275VAC
LCM	10mH
LDM	4.7μH/2A
滤波器	2KV/4KV EMC辅助器
FUSE	2A/250V,慢断,必接

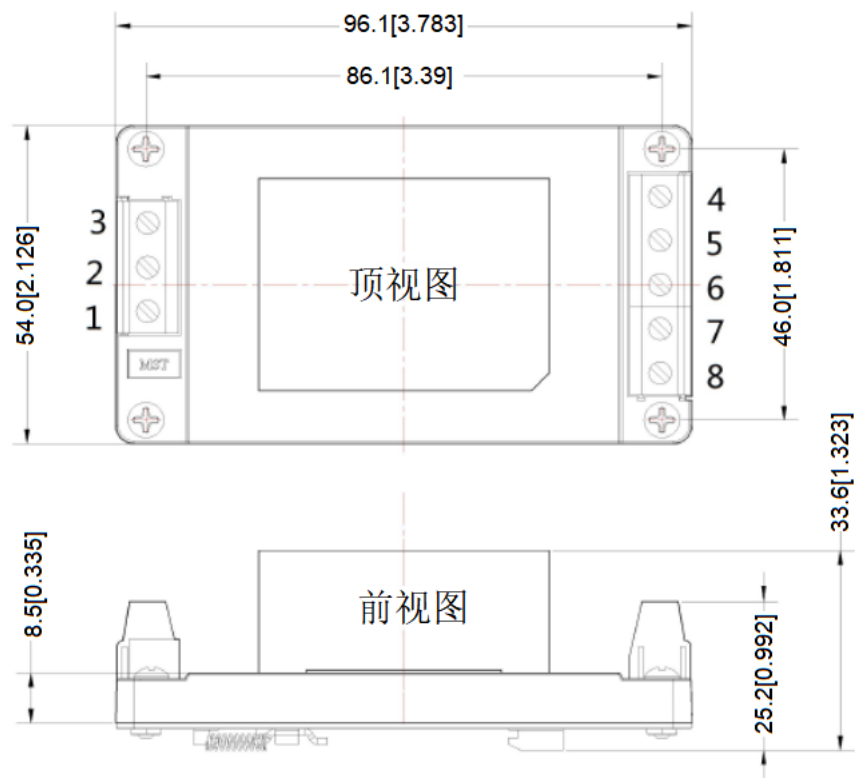
封装尺寸及印刷版图:



单位:mm[inch]
未标注公差:±0.5[±0.02]

管脚	Pin	1	2	3	4	5	6	7	8
单路	Single	L	N	FG	-Vo	NP	NP	NP	+Vo
双路供地	Balance load Dual	L	N	FG	-Vo2	NP	COM	NP	+Vo1
双路隔离	Imbalance load Dual	L	N	FG	-Vo1	+Vo1	NC	-Vo2	+Vo2
叁路	Triple	L	N	FG	-Vo1	+Vo1	-Vo3	COM	+Vo2

带转接板封装尺寸:



注:
尺寸单位:mm[inch]
TS35导轨安装
接线线径:24-12AWG
未标注公差:±0.5[±0.02]

注:

- 1.若产品工作于最小要求负载以下,则不能保证产品性能均符合本手册中所有性能指标;
- 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:15600309099

E-mail:sales@chewins.net