

产品特性:

90W, AC/DC全国产模块电源

- ◆ 元器件100%全国产
- ◆ 宽输入电压范围:80-305V_{AC}/110-430V_{DC}
- ◆ 4200V_{AC}高隔离电压
- ◆ 效率高达93%
- ◆ 超小体积, 高功率密度
- ◆ 输出短路, 过流, 过压保护
- ◆ 4000m海拔应用
- ◆ 全塑料外壳, 符合UL94V-0
- ◆ 过电压等级III (符合EN62368-1, EN61558-1, 2000m海拔)
- ◆ 叁年质保期



型号列表:

认证	产品型号*	输出功率	标称输出电压及电流(Vo/Io)	效率(230V _{AC} ,%/Typ.)	最大容性负载(uF)
	CFA90S12GC	80W	12V/6700mA	92	6800
	CFA90S15GC	85W	15V/5670mA	92.5	4500
	CFA90S24GC	90W	24V/3750mA	93	3000
	CFA90S48GC		48V/1875mA	93	470

注:*后缀加“Z”为导轨式底座

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	80	--	305	V _{AC}
	直流输入	110	--	430	V _{DC}
输入频率		47	--	63	Hz
输入电流	115V _{AC}	--	--	2	A
	230V _{AC}	--	--	1.1	
冲击电流	115V _{AC}	--	35	--	
	230V _{AC}	--	65	--	
漏电流	277V _{AC} /50Hz	0.25mA RMS Max.			
内置保险丝		3.15A/300V, 慢熔断			
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		--	±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)	12V/15V	--	120	mV
		24V	--	200	
		48V	--	240	
温度漂移系数		--	±0.02	--	%/℃

待机功耗		--	--	0.21	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	12V _{DC} 输出	≤16V _{DC} (打嗝或钳位)			
	15V _{DC} 输出	≤25V _{DC} (打嗝或钳位)			
	24V _{DC} 输出	≤35V _{DC} (打嗝或钳位)			
	48V _{DC} 输出	≤60V _{DC} (打嗝或钳位)			
最小负载		0	--	--	%
掉电保持时间	115V _{AC} 输入	--	10	--	ms
	230V _{AC} 输入	--	30	--	

注:*纹波/噪声的测试方法采用靠测法,输出并联10uF电解电容和1uF陶瓷电容;

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	4200	--	--	V _{AC}
绝缘电阻	输入-输出	测试电压:500V _{DC}	100	--	--	MΩ
工作温度			-30	--	+55	℃
存储温度			-40	--	+105	
存储湿度			--	--	95	%RH
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			--	75	--	kHz
功率降额	-40℃to-30℃		5.0	--	--	% /℃
	+50℃to+70℃		2.5	--	--	
	+70℃to+85℃		1.66	--	--	
	80V _{AC} -100V _{AC}		1.0	--	--	%/V _{AC}
	2000m-4000m		10.0	--	--	%/Km
安全标准		通过UL/IEC62368-1,EN60335-1,EN61558-1&EN/BS EN62368-1(报告)				
安全等级		CLASS II				
振动		10-500Hz, 2G10分钟/周期, X, Y, Z轴各60分钟				
平均无故障时间 (MTBF)		MIL-HDBK-217F@25℃>500,000h				

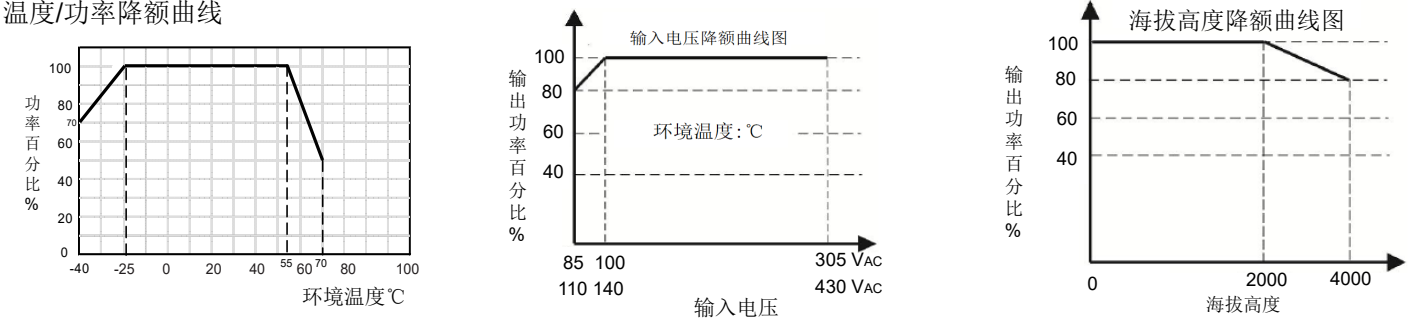
物理特性		
外壳材料		紫铜外壳, 感应焊接工艺
封装尺寸	卧式封装	87.0x52.0x29.5mm
	Z导轨式封装	137.0x70.0x42.4mm
重量	卧式封装	220g(Typ.)
	Z导轨式封装	370g(Typ.)
冷却方式		自然空冷

EMC 特性		
EMI	传导骚扰	CISPR32/EN55032 CLASS B
	辐射骚扰	CISPR32/EN55032 CLASS B
	谐波电流	IEC/EN61000-3-2 CLASS A
EMS	静电放电	IEC/EN61000-4-2 Contact ±6KV/Air ±8KVperf.Criteria A
	辐射抗扰度	IEC/EN61000-4-3 10V/mperf.Criteria A
	脉冲群抗扰度	IEC/EN61000-4-4 ±2KVperf.Criteria A

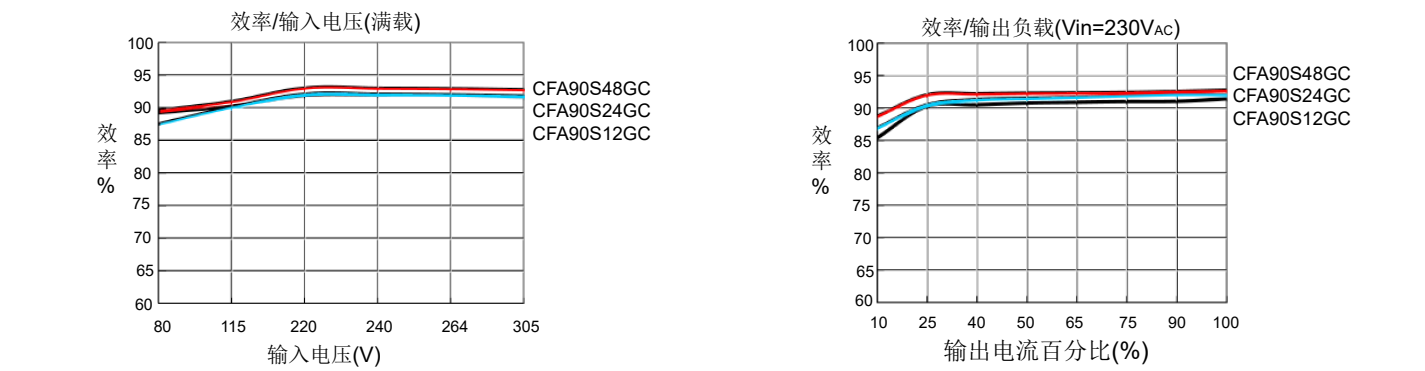
浪涌抗扰度	IEC/EN61000-4-5	line to line ±2KV	perf.Criteria A
	IEC/EN61000-4-5	line to line ±2KV/line to PE ±4KV (推荐电路见图2)	perf.Criteria B
传导骚扰抗扰度	IEC/EN61000-4-6	10Vr.m.s	perf.Criteria A
工频磁场抗扰度	IEC/EN61000-4-8	30A/m	perf.Criteria A
电压暂降, 跌落和短时中断抗扰度	IEC/EN61000-4-11	0%, 70%	perf.Criteria B

产品特性曲线

温度/功率降额曲线



注:①对于输入电压为80-100V_{AC}/110-140V_{DC}, 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FAE。



设计参考

1.典型应用电路

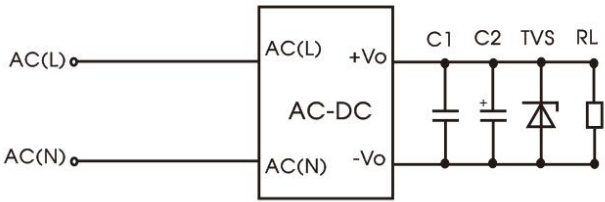


图1: 典型应用电路

型号	C1	C2	TVS
CFA90S12GC	1uF/100V	330uF/35V	SMBJ20A
CFA90S15GC		330uF/35V	SMBJ20A
CFA90S24GC		200uF/35V	SMBJ30A
CFA90S48GC		100/63V	SMBJ60A

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;
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

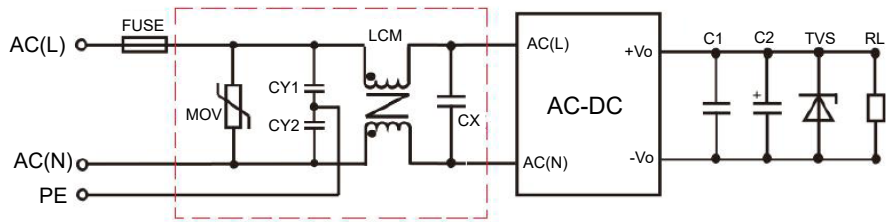
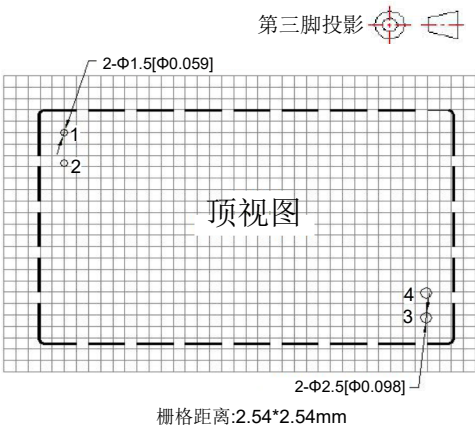
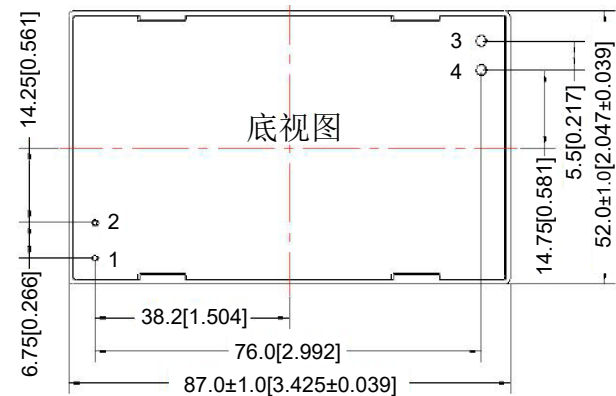
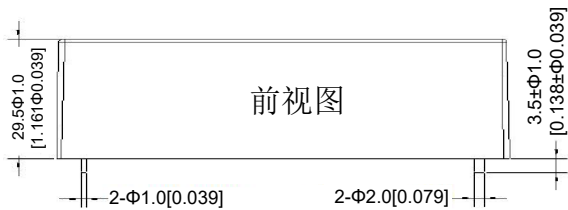


图2:EMC更高要求推荐电路

元件型号	推荐值
FUSE	6.3A/300V,慢断,必接
MOV	14D561K
CY1/CY2	1nF/400VAC
CX	684K/310V
LCM	10mH

封装尺寸及印刷版图:

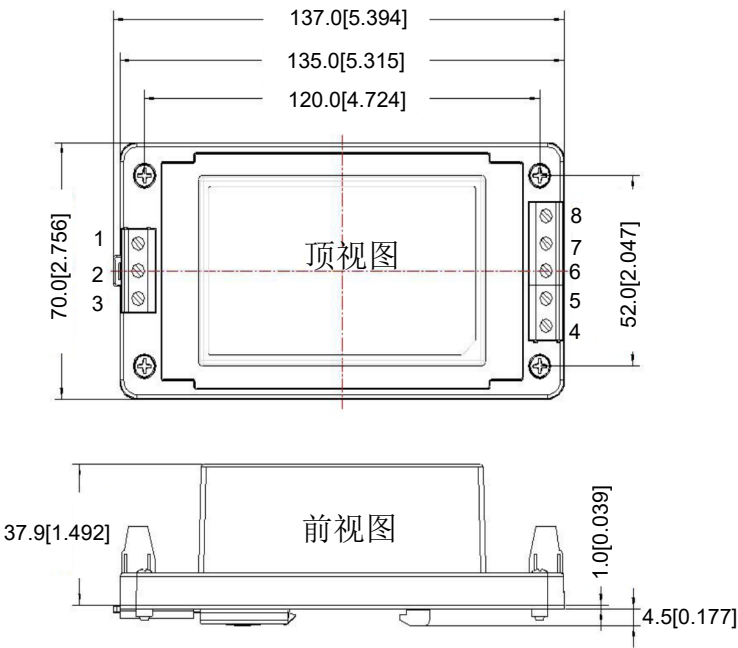


管脚	定义
1	AC(N)
2	AC(L)
3	+Vo
4	-Vo

注:
单位:mm[inch]
端子直径公差:±0.1[±0.004]
未标注公差:±0.5[±0.02]

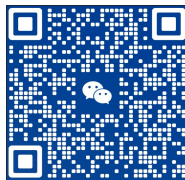
加装转接底座尺寸:

第三角投影



管脚	定义
1	AC(L)
2	NC
3	AC(N)
4	+Vo
5	-Vo
6	NC
7	NC
8	NC

注:
尺寸单位:mm[inch]
接线线径:24~12 AWG
紧固力矩:Max 0.4N·m
安装标准:TS35导轨安装
未标注公差:±1.0[±0.04]



北京华阳长丰科技有限公司 新长沣(河北)装备实业有限责任公司

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