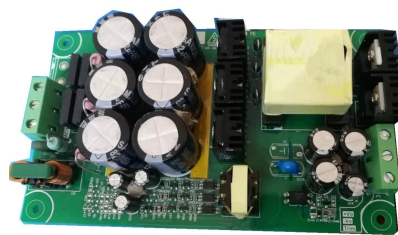


产品特性:

- ◆ 专为煤矿电气设备设计;
- ◆ 超宽输入电压范围:85-900VAC
- ◆ 工业级工作温度:-25℃to+70℃
- ◆ 4000VAC高隔离电压
- ◆ 高可靠性,高效率,长寿命
- ◆ 输出短路,过流,输出过压保护
- ◆ EMS脉冲群/浪涌抗扰度:±4KV

煤矿专用高压电源



RoHS

选型表

型号	输出功率	标称输出电压及电流(Vo/Io)	效率@380VAC(%/Typ.)	最大容性负载(μF)
CFKYA40S18	40W	18V/2.222A	86	1000
CFKYA40S24	40W	24V/1.667A	86	800
CFKYA40S30	40W	30V/1.333A	86	600

输入特性

项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位
输入电压范围		85	--	900	VAC
输入电流	127VAC	--	--	0.85	A
	380VAC	--	--	0.55	
	660VAC	--	--	0.35	
冲击电流	660VAC	--	--	140	
	900VAC	--	--	180	
外接保险丝推荐值		2A/1000VAC,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	全负载范围	--	±2	--	%	
线性调节率	额定负载	--	±1	--		
负载调节率	10%- 100%负载	--	±1	--		
纹波噪声*	20MHz带宽(峰-峰值)	--	100	200	mV	
温漂系数		--	±0.02	--	%/℃	
短路保护		打嗝式,可长期短路保护,自恢复				
过流保护		≥110%Io,打嗝式,自恢复				
过压保护	18V输出	≤30VDC				
	24V输出	≤35VDC				
	30V输出	≤45VDC				
最小负载		0	--	--	%	
掉电保持时间	常温下,满载时	380VAC输入	--	60	--	ms
		660VAC输入	--	240	--	

注:*纹波和噪声的测试方法采用靠测法测试

通用特性

项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位
隔离电压	输入-输出	4000	--	--	VAC
绝缘电阻	500VDC	$\geq 50 \times 10^6$			Ω
工作温度		-25	--	+70	°C
存储温度		-40	--	+85	
存储湿度		--	--	95	%RH
功率降额	-25°C to -10°C	2.7	--	--	% / °C
	+50°C to +70°C	2.0	--	--	
	85V-100VAC	2.0	--	--	% / VAC
	850V-900VAC	0.3	--	--	
开关频率		--	65	--	kHz
平均无故障时间 (MTBF)		MIL-HDBK-217F@25°C $\geq 300,000$ h			

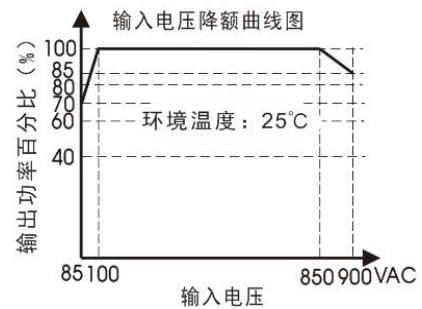
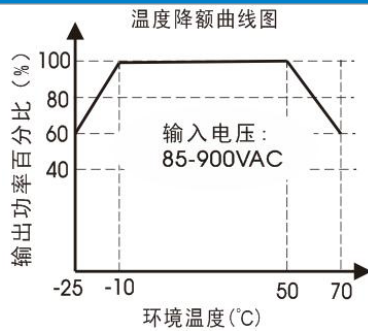
物理特性

封装尺寸	138x82x32mm
重量	240g(Typ.)
冷却方式	自然空冷

EMC 特性

EMS	静电放电	IEC/EN61000-4-2	Contact ± 6 KV	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	± 4 KV	perf. Criteria B
	浪涌抗扰度	IEC/EN61000-4-5	line to line ± 2 KV/line to ground ± 4 KV	perf. Criteria B
	传导骚扰抗扰度	IEC/EN61000-4-6	10Vr.m.s	perf. Criteria A

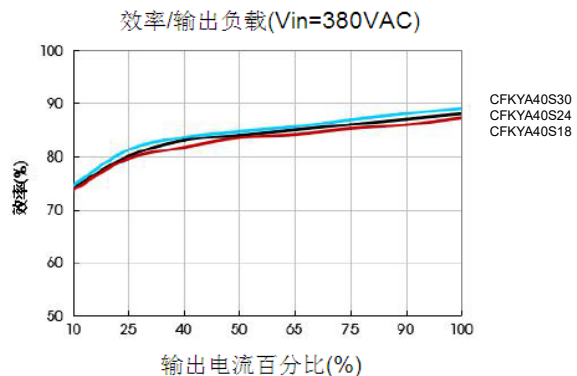
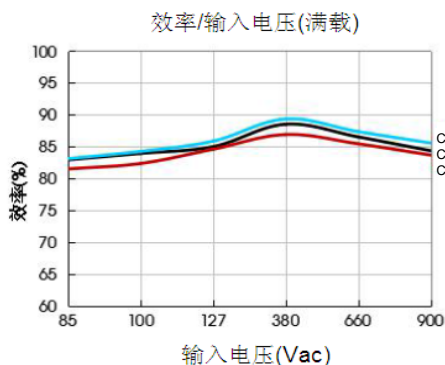
产品特性曲线



注: ① 对于输入电压为85-100VAC,850-900VAC,产品需在温度降额的基础上进行电压降额;

② 电解电容具有恒定的使用期限,其寿命取决于实际的使用环境温度,在苛刻的环境下运行会影响产品的寿命,缩短产品的使用寿命,不建议产品在65°C以上的高温环境中长期工作;

③ 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13371608945



设计参考

1. 典型应用电路

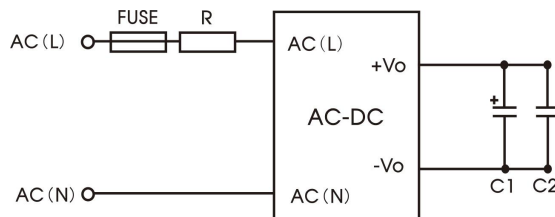
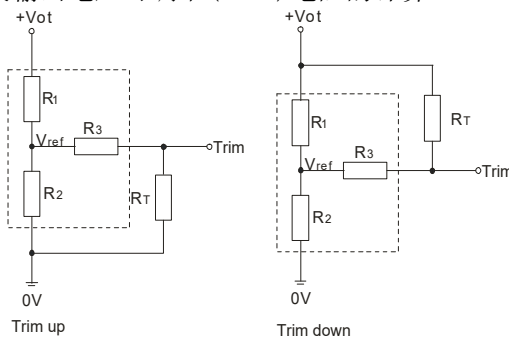


图 1

型号	FUSE	C1	C2	R
CFKYA40SXX	2A/1000VAC, 必接	1uF	10uF	1.4Ω/≥5W

注：
输出滤波电容C1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%;C2为陶瓷电容,去除高频噪声。

2. 输出电压可调节 (Trim) 的使用以及输出电压可调节 (Trim) 电阻的计算



输出电压可调节 (Trim) 的使用电路(虚线框为产品内部)

输出电压可调节 (Trim) 电阻的计算公式:

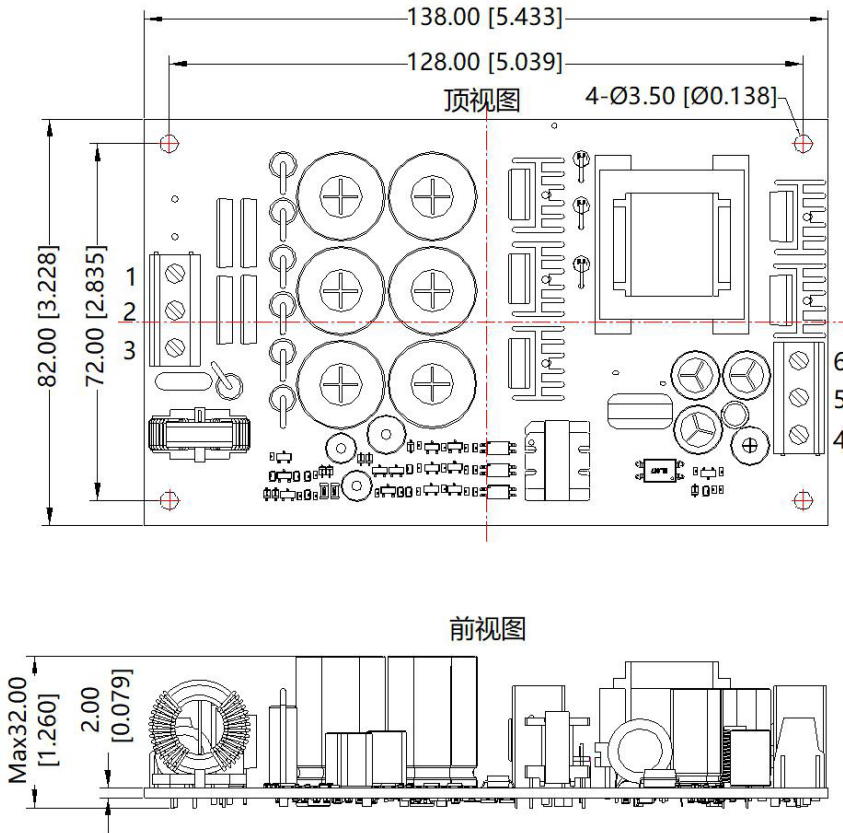
$$\begin{aligned} \text{up : } R_T &= \frac{aR_2}{R_2-a} - R_3 & a &= \frac{V_{ref}}{V_{ot}-V_{ref}} \cdot R_1 \\ \text{down : } R_T &= \frac{aR_1}{R_1-a} - R_3 & a &= \frac{V_{ot}-V_{ref}}{V_{ref}} \cdot R_2 \end{aligned}$$

R_T 为输出电压可调节 (Trim) 电阻
 a 为自定义参数, 无实际含义

Vout	R1(KΩ)	R2(KΩ)	R3(KΩ)	Vref(V)	Vot(V)
18V	6.20	1	1	2.5	调节后输出电压, 最大变幅≤±10%
24V	8.66	1	1	2.5	
30V	8.80	0.79	1	2.5	

封装尺寸、印刷版图

第三角投影 



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

注:

尺寸单位: mm[inch]

接线线径: 24-12AWG

紧固力矩: Max 0.4 N·m

未标注之公差: ±1.00[±0.039]

器件布局仅供参考, 具体以实物为准

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