

## 产品特性:

煤矿专用高压电源  
超宽超高电压输入AC-DC开关电源

- ◆ 光耦加保护功能,符合国家GB/T3836-2021标准
- ◆ 专为煤矿电气设备设计
- ◆ 超宽输入电压范围:85-900V<sub>AC</sub>
- ◆ 工业级工作温度:-25℃ to +70℃
- ◆ 4000V<sub>AC</sub>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
- ◆ 叁年质保期



## 选型表

型号	输出功率	标称输出电压及电流(Vo/Io)	效率@330V <sub>AC</sub> (%/Typ.)	最大容性负载(μF)
CFKYA120S24KY	120W	24V/5A	82	1500
CFKYA120S28KY	120.4W	28V/4.3A	82	1500
CFKYA120S35KY	122.5W	35V/3.5A	82	1000

## 输入特性

项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位
输入电压范围		85	--	900	V <sub>AC</sub>
		120		1250	V <sub>DC</sub>
输入电流	127V <sub>AC</sub>	--	--	2.5	A
	330V <sub>AC</sub>	--	--	1.5	
	660V <sub>AC</sub>	--	--	0.8	
冲击电流	330V <sub>AC</sub>	--	--	140	
	660V <sub>AC</sub>	--	--	280	
	900V <sub>AC</sub>	--	--	360	
外接保险丝推荐值		6A/1000V <sub>AC</sub> , 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	满载	--	±0.5	--		
负载调节率	0%-100%负载	--	±1	--		
纹波/噪声*	20MHz带宽(峰-峰值)	--	100	200	mV	
温漂系数		--	±0.02	--	%/°C	
短路保护		打嗝式,可长期短路保护,自恢复				
过流保护		≥110%I <sub>o</sub> ,打嗝式,自恢复				
过压保护	24V输出	≤35V <sub>DC</sub>				
	28V输出	≤40V <sub>DC</sub>				
	35V输出	≤45V <sub>DC</sub>				
最小负载		0	--	--	%	
掉电保持时间	常温下,满载时	330V <sub>AC</sub> 输入	--	40	--	ms
		660V <sub>AC</sub> 输入	--	80	--	

注:\*纹波/噪声的测试方法采用靠测法

### 通用特性

项目	工作条件	Min.	Typ.	Max.	单位
隔离电压	输入-输出	4000	--	--	V <sub>AC</sub>
绝缘电阻	500Vdc	≥50×10 <sup>6</sup>			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	2.6	--	--	%/ <sup>o</sup> C
	+50°C to +70°C	2.0	--	--	
	85V <sub>AC</sub> -100V <sub>AC</sub>	3.3	--	--	%/ <sub>VAC</sub>
	850V <sub>AC</sub> -900V <sub>AC</sub>	1.0	--	--	
开关频率		--	65	--	kHz
平均无故障时间(MTBF)		MIL-HDBK-217F@25°C≥300,000h			

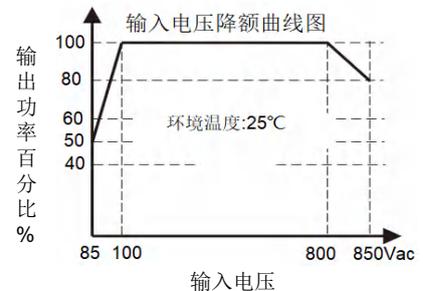
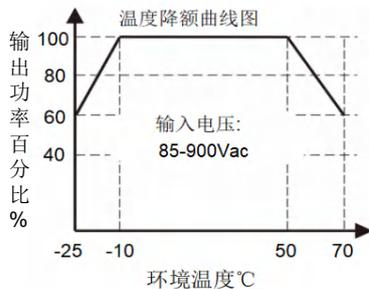
### 物理特性

封装尺寸	170.0x107.0x52.0mm
重量	530g(Typ.)
冷却方式	自然空冷

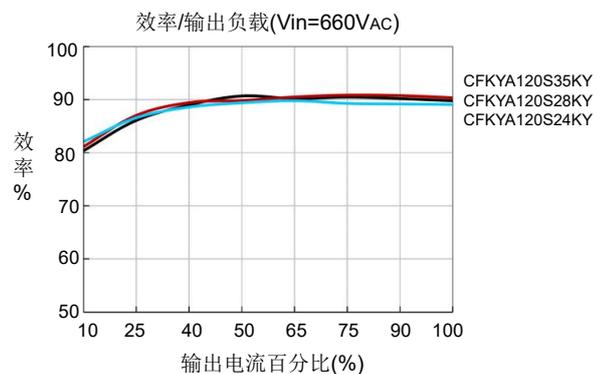
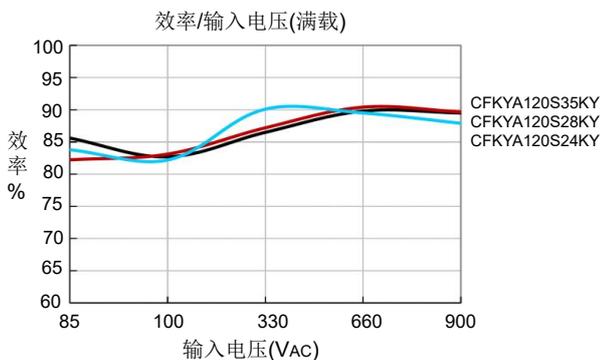
### EMC 特性

EMS	静电放电	IEC/EN61000-4-2	Contact ±6KV	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	±4KV	perf.Criteria B
	浪涌抗扰度	IEC/EN61000-4-5	line to line ±2KV/line to ground ±4KV	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85-100V<sub>AC</sub>,850-900V<sub>AC</sub>,产品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FAE13371608945



### 设计参考

#### 1. 典型应用电路

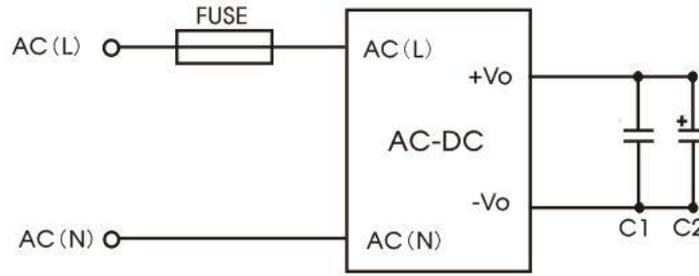
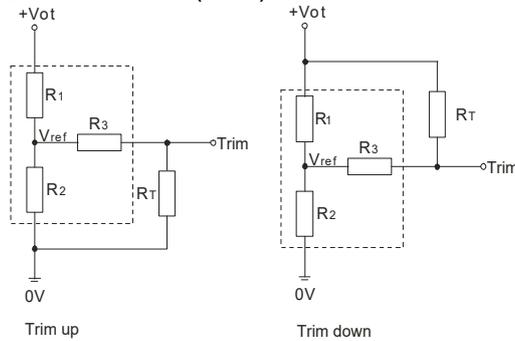


图 1

型号	FUSE	C1	C2
CFKYA120-KY	6A/1000VAC, 必接	1uF	10uF

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。

#### 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)

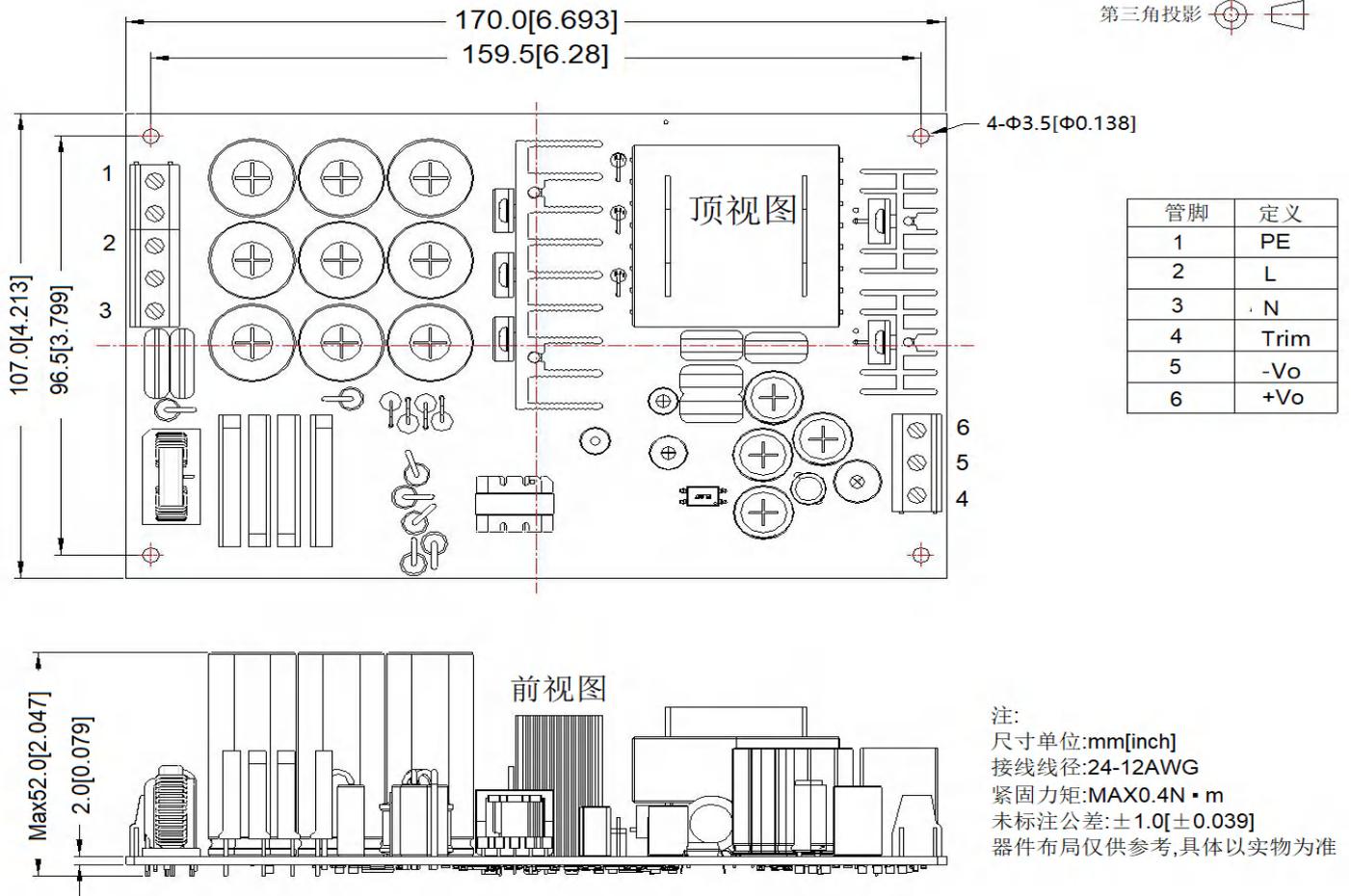
输出电压可调节(Trim)电阻的计算公式：

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

$R_T$ 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)
24V	13.64	1.57	1	2.5	调节后输出电压，最大变幅 $\leq \pm 10\%$
28V	16.35	1.59	1	2.5	
35V	19.82	1.5	1	2.5	

### 封装尺寸:



- 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 新乡洋（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