

## 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°Cto+70°C
- ◆ 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

超宽超高电压输入AC-DC开关电源



RoHS

## 选型表

型号	输出功率	标称输出电压及电流(Vo/Io)	效率@330VAC(%/Typ.)	最大容性负载(μF)
CFKYA120S28	120.4W	28V/4.3A	82	1500
CFKYA120S35	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	VAC
输入电流	127VAC	--	--	2.5	A
	330VAC	--	--	1.5	
	660VAC	--	--	0.8	
冲击电流	330VAC	--	--	140	
	660VAC	--	--	280	
	900VAC	--	--	360	
外接保险丝推荐值		6A/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	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%Io, 打嗝式, 自恢复				
过压保护	28V输出	≤40VDC				
	35V输出	≤45VDC				
最小负载		0	--	--	%	
掉电保持时间	常温下,满载时	330VAC输入	--	40	--	ms
		660VAC输入	--	80	--	

注:\*纹波和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	--	--	VAC
绝缘电阻	500VDC	≥50x10 <sup>6</sup>			Ω
工作温度		-25	--	+70	℃
存储温度		-40	--	+85	
存储湿度		--	--	95	%RH
功率降额	-25℃to-10℃	2.6	--	--	%/ <sup>o</sup> C
	+50℃to+70℃	2.0	--	--	
	85VAC-100VAC	3.3	--	--	%/ <sup>o</sup> VAC
	850VAC-900VAC	1.0	--	--	
开关频率		--	65	--	kHz
平均无故障时间 (MTBF)		MIL-HDBK-217F@25℃≥300,000h			

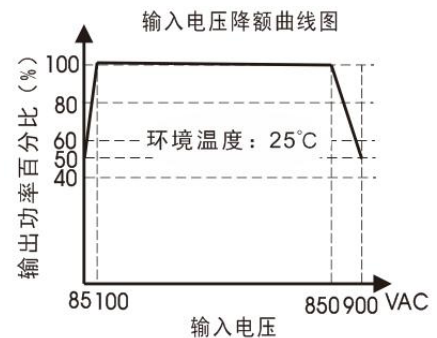
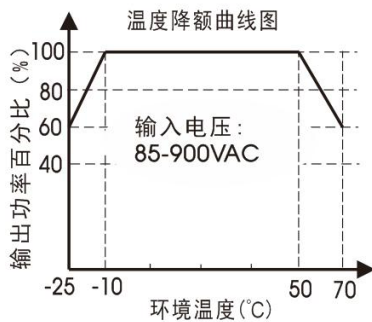
## 物理特性

封装尺寸	170x107x52mm
重量	530g(Typ.)
冷却方式	自然空冷

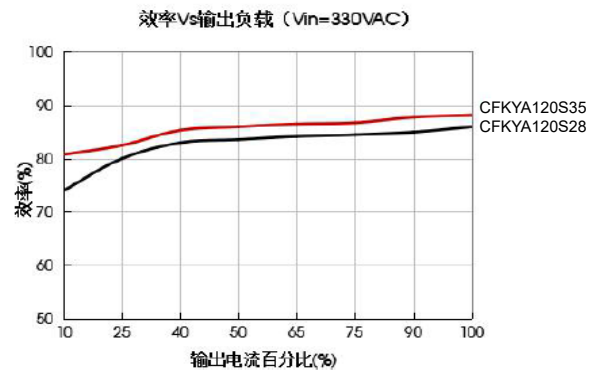
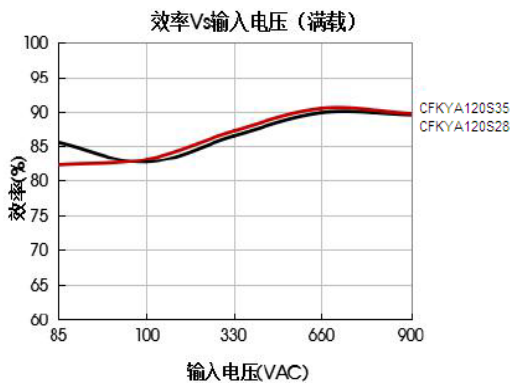
## EMC 特性

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	10V.r.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



## 设计参考

### 1. 典型应用电路

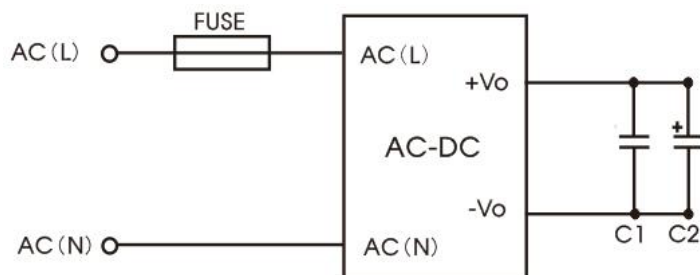
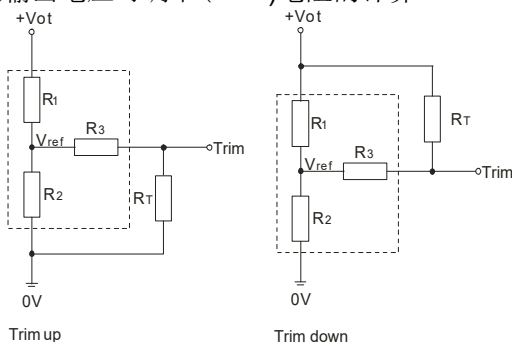


图 1

型号	FUSE	C1	C2
CFKYA120SXX	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:

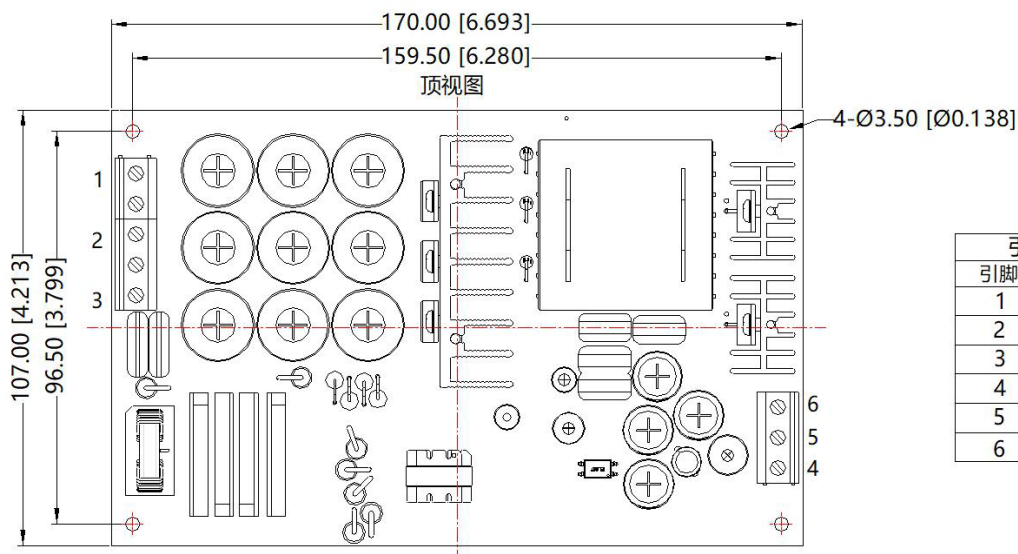
$$\begin{aligned} \text{up: } R_T &= \frac{aR_2}{R_2-a} - R_3 & a &= \frac{V_{ref}}{V_{ot}-V_{ref}} \cdot R_1 \\ \text{down: } R_T &= \frac{aR_1}{R_1-a} - R_3 & a &= \frac{V_{ot}-V_{ref}}{V_{ref}} \cdot R_2 \end{aligned}$$

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

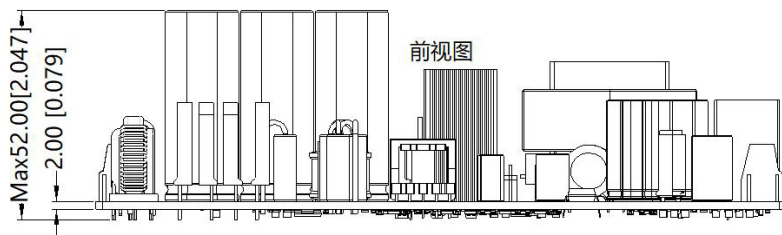
Vout	R1(KΩ)	R2(KΩ)	R3(KΩ)	Vref(V)	Vot(V)
28V	16.35	1.59	1	2.5	调节后输出电压,最大变幅 $\leq \pm 10\%$
35V	19.82	1.5	1	2.5	

## 封装尺寸:

第三角投影



引脚方式	
引脚	功能
1	PE
2	AC(L)
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：Max0.4 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Ta=25℃,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