

产品特性:

- ◆ 全球通用电压:85-265V<sub>AC</sub>/120-375V<sub>DC</sub>
- ◆ 光耦加保护功能,符合国家GB/T3836-2021标准
- ◆ 稳压输出,低纹波噪声
- ◆ 效率高达89%
- ◆ 输出短路,过流,过压保护
- ◆ PCB导轨式等多种安装方式
- ◆ 叁年质保期



RoHS

选型表

| 认证 | 型号*          | 输出功率 | 标称输出电压及电流  |           | 效率<br>(230V <sub>AC</sub> , Typ.) | 最大容性<br>负载(μF) |     |
|----|--------------|------|------------|-----------|-----------------------------------|----------------|-----|
|    |              |      | (Vo1/Io1)  | (Vo2/Io2) |                                   | Vo1            | Vo2 |
|    | CFAME30S05KY | 30W  | 5V/6000mA  |           | 82                                | 10000          |     |
|    | CFAME30S09KY |      | 9V/3300mA  | --        | 86                                | 7200           |     |
|    | CFAME30S12KY |      | 12V/2500mA | --        | 86                                | 5400           |     |
|    | CFAME30S15KY |      | 15V/2000mA | --        | 86                                | 2720           | --  |
|    | CFAME30S18KY |      | 18V/1666mA | --        | 86                                | 2720           | --  |
|    | CFAME30S24KY |      | 24V/1250mA | --        | 89                                | 1840           | --  |
|    | CFAME30S28KY |      | 28V/1071mA | --        | 89                                | 1840           | --  |
|    | CFAME30S48KY |      | 48V/625mA  | --        | 89                                | 880            | --  |

| 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                     |  | --   | --   | 0.6     |
|                           | 230VAc                     |  | --   | --   | 0.34    |
| 冲击电流                      | 115VAc                     |  | --   | 16   | --      |
|                           | 230VAc                     |  | --   | 30   | --      |
| 漏电流                       | 0.3mA RMS typ./230VAc/50Hz |  |      |      |         |
| 外接保险管推荐值<br>(导轨式封装已包含保险管) | 3.15A/250V, 慢断, 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                 | 主路        |               | --           | ±2      | --   | %   |    |
| 线性调节率                  | 满载        | 主路            | --           | ±0.5    | --   |     |    |
| 负载调节率                  | 0%-100%负载 | 单路输出          | --           | ±1      | --   |     |    |
| 纹波/噪声*                 | 主路        | 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        | 5Vdc输出        |              | ≤7.5Vdc |      |     |    |
|                        |           | 9Vdc输出        |              | ≤13Vdc  |      |     |    |
|                        |           | 12/15Vdc输出    |              | ≤20Vdc  |      |     |    |
|                        |           | 24/28Vdc输出    |              | ≤30Vdc  |      |     |    |
|                        |           | 48Vdc输出       |              | ≤60Vdc  |      |     |    |
| 最小负载                   | 单输出       |               | 0            | --      | --   | %   |    |
| 掉电保持时间                 | 115VAC 输入 |               | --           | 15      | --   | ms  |    |
|                        | 230VAC 输入 |               | --           | 80      | --   |     |    |
| 注:*纹波/噪声的测试方法采用平行线测试法; |           |               |              |         |      |     |    |

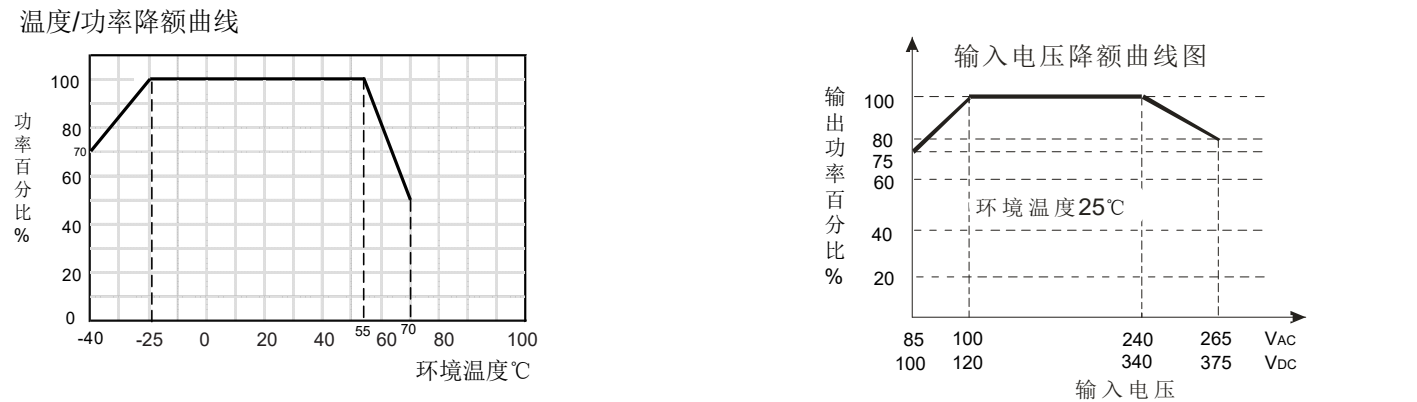
| 通用特性 |                                                                                         |         |                 |      |      |     |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------|------|------|-----|
| 项目   |                                                                                         | 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 |
|      | 输入-  |         | 2000            | --   | --   |     |
| 工作温度 |                                                                                         |         | -25             | --   | +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           |            | --                           | 65 | -- | kHz  |
| 功率降额           | -40℃to-25℃ | 2.0                          | -- | -- | % /℃ |
|                | +55℃to+70℃ | 3.0                          | -- | -- |      |
|                |            |                              | -- | -- |      |
| 安全标准           |            | IEC60950/EN60950/UL60950     |    |    |      |
| 安规认证           |            | IEC60950/EN60950/UL60950     |    |    |      |
| 安全等级           |            | CLASS I                      |    |    |      |
| 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(UL94V-0) |
| 封装尺寸 | 卧式封装       | 70.0*48.0*24.5mm  |
|      | 导轨式封装      | 96.1*54*36.6mm    |
| 重量   | 卧式封装/导轨式封装 |                   |
|      |            | 120g/210g(Typ.)   |
| 冷却方式 |            | 自然空冷              |

|        |                 |                                                                   |  |                  |  |
|--------|-----------------|-------------------------------------------------------------------|--|------------------|--|
| EMC 特性 |                 |                                                                   |  |                  |  |
| EMI    | 传导骚扰            | CISPR22/EN55022 CLASSB                                            |  |                  |  |
|        | 辐射骚扰            | CISPR22/EN55022 CLASSB                                            |  |                  |  |
| EMS    | 静电放电            | IEC/EN61000-4-2 Contact ±6KV/Air ±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)                                   |  | perf. Criteria B |  |
|        | 浪涌抗扰度           | IEC/EN61000-4-5 line to line ±1KV/ line to ground ±2KV            |  | perf. Criteria B |  |
|        |                 | IEC/EN61000-4-5 line to line ±2KV/ line to ground ±4KV (推荐电路见图 5) |  | perf. Criteria B |  |
|        | 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 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



注：①对于输入电压为85-100V<sub>ac</sub>/240-264V<sub>ac</sub>/100-120V<sub>dc</sub>/340-370V<sub>ac</sub>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

设计参考

1. 典型应用电路

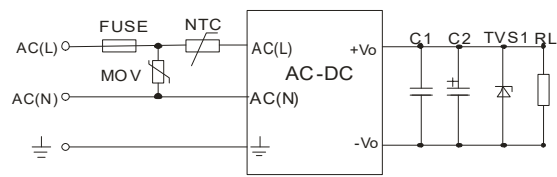


图1: 单路典型应用电路

| 型号           | C2(μF) | C4(μF) | C6(μF) | TVS1     | TVS2 | TVS3 |
|--------------|--------|--------|--------|----------|------|------|
| CFAME30S05KY | 330    | --     | --     | SMBJ7.0A | --   | --   |
| CFAME30S09KY | 330    | --     | --     | SMBJ7.0A | --   | --   |
| CFAME30S12KY | 330    | --     | --     | SMBJ12A  | --   | --   |
| CFAME30S15KY | 330    | --     | --     | SMBJ20A  | --   | --   |
| CFAME30S18KY | 330    | --     | --     | SMBJ20A  | --   | --   |
| CFAME30S24KY | 120    | --     | --     | SMBJ30A  | --   | --   |
| CFAME30S48KY | 68     | --     | --     | SMBJ64A  | --   | --   |

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;电容耐压至少降额到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

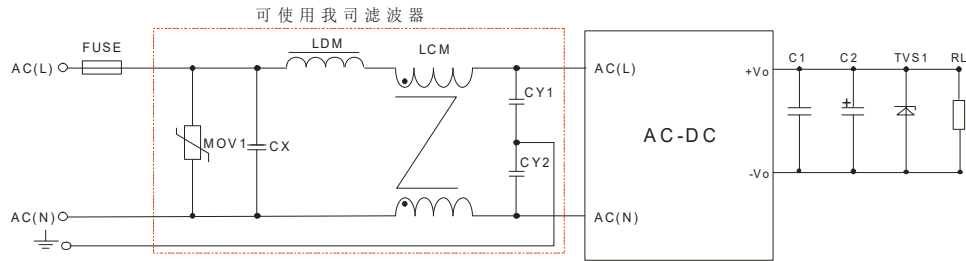
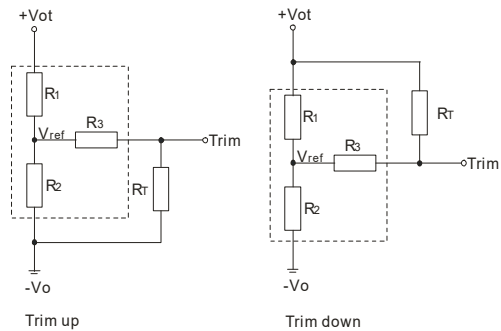


图5: EMC更高要求推荐电路

| 元件型号    | 推荐值                |
|---------|--------------------|
| MOV1    | 14D471K            |
| CY1,CY2 | 1000pF/400VAC      |
| CX      | 0.1uF/275VAC       |
| LCM     | 10mH               |
| LDM     | 4.7uH/2A           |
| 滤波器     | 2KV/4KV EMC        |
| FUSE    | 3.15A/250V, 慢断, 必接 |

3. Trim的使用以及Trim电阻的计算



Trim的使用电路(虚线框为产品内部):

Trim电阻的计算公式:

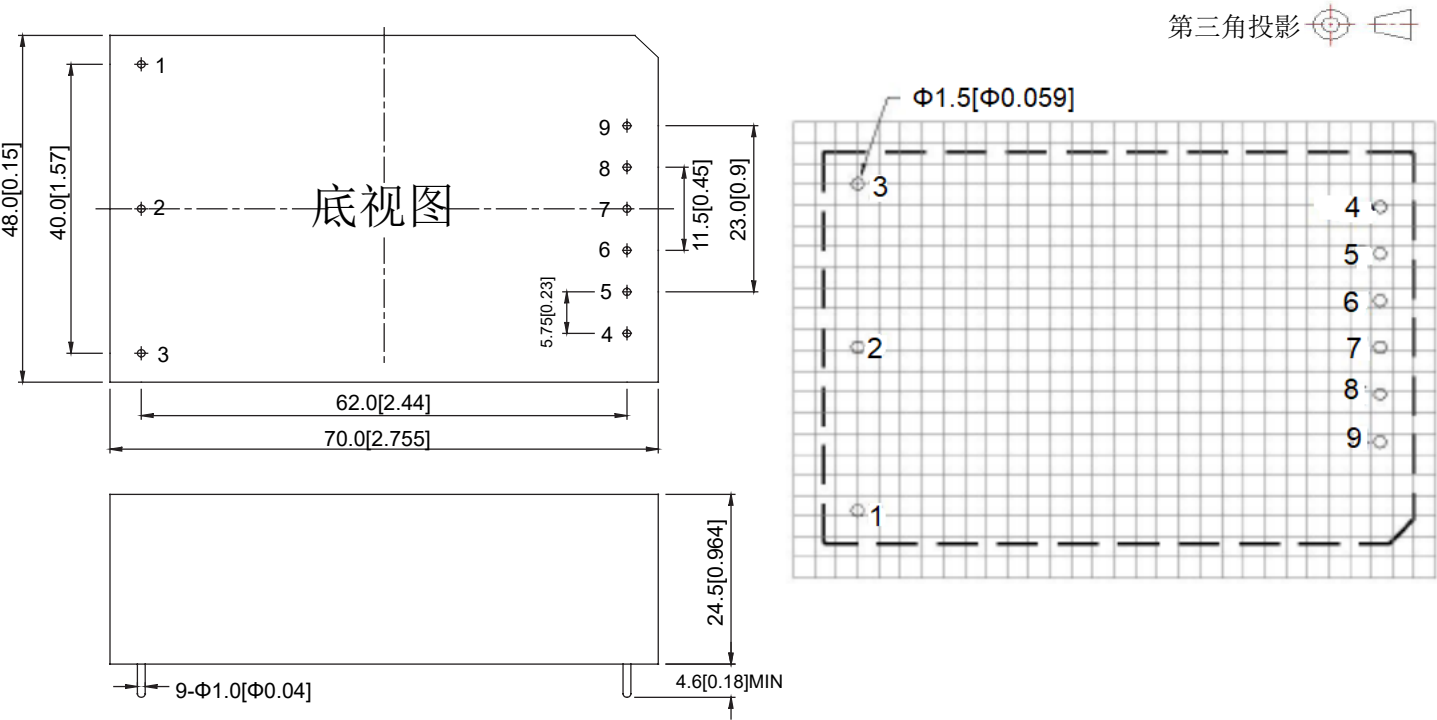
up:  $R_T = \frac{aR_2}{R_2 - a} - R_3$        $a = \frac{V_{ref}}{V_{ot} - V_{ref}} \cdot R_1$

down:  $R_T = \frac{aR_1}{R_1 - a} - R_3$        $a = \frac{V_{ot} - V_{ref}}{V_{ref}} \cdot R_2$

R<sub>T</sub>为Trim电阻  
a为自定义参数, 无实际含义

| V <sub>out</sub> | R <sub>1</sub> (KΩ) | R <sub>2</sub> (KΩ) | R <sub>3</sub> (KΩ) | V <sub>ref</sub> (V) | V <sub>ot</sub> (V) |
|------------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|---------------------|
| 3.3V             | 3.3                 | 1.98                | 1                   | 1.24                 | 调节后输出电压, 最大变幅≤±10%  |
| 5V               | 3.3                 | 3.3                 | 1                   | 2.5                  |                     |
| 9V               | 7.5                 | 2.87                | 1                   | 2.5                  |                     |
| 12V              | 3.83                | 1                   | 1                   | 2.5                  |                     |
| 15V              | 7.5                 | 1.5                 | 1                   | 2.5                  |                     |
| 24V              | 8.66                | 1                   | 1                   | 2.5                  |                     |
| 48V              | 68                  | 3.73                | 1                   | 2.5                  |                     |

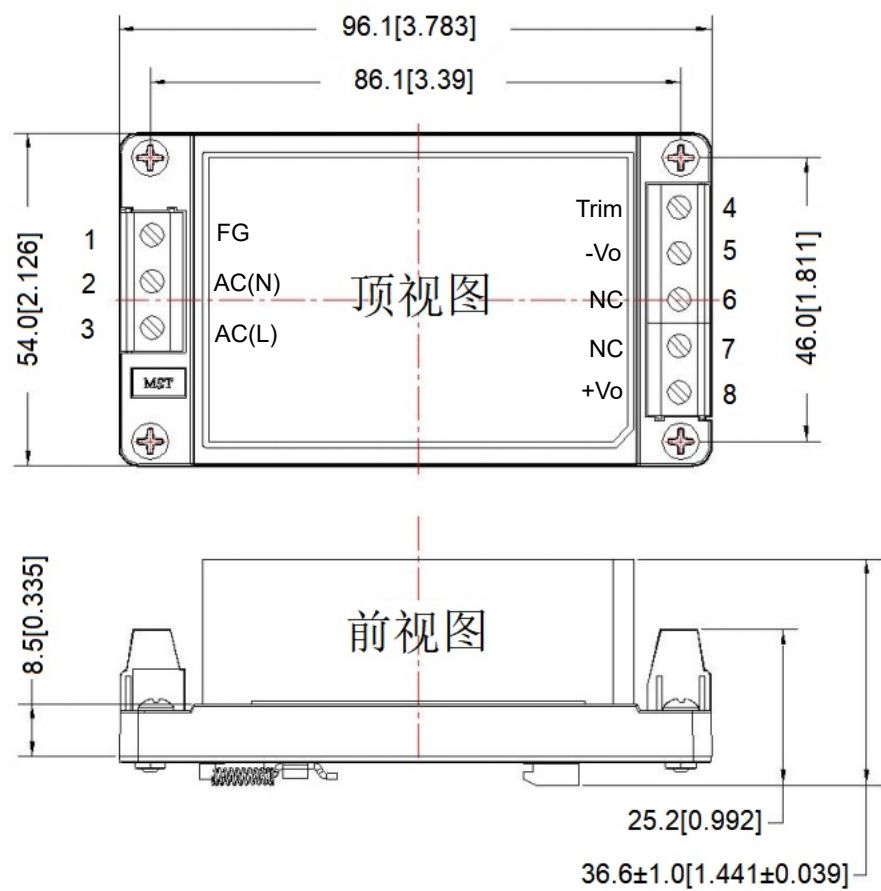
封装尺寸及印刷版图:



尺寸单位:mm[inch]  
未标注公差:±0.5[±0.02]

| 管脚 | Pin    | 1 | 2 | 3  | 4    | 5   | 6  | 7  | 8  | 9   |
|----|--------|---|---|----|------|-----|----|----|----|-----|
| 单路 | Tingle | L | N | FG | TRIM | -Vo | NP | NP | NP | +Vo |

带转接底座尺寸:



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

注:

- 1.若产品工作在最小要求负载以下,则不能保证产品性能均符合本手册中所有性能指标;
- 2.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;
- 3.本手册所有指标的测试方法均依据本公司企业标准;
- 4.我司可提供产品定制,具体需求可直接联系我司技术人员;
- 5.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