

产品特性：

- ◆ 全球通用电压：85~305V<sub>AC</sub>/100~430V<sub>DC</sub>
- ◆ 交直流两用(同一端子输入电压)
- ◆ 高效率, 高功率密度
- ◆ 具有输出短路保护功能
- ◆ 通过 EN60950, UL60950认证
- ◆ 具有PCB, 导轨式等多种安装方式
- ◆ 叁年质保期



选型表

| 认证 | 型号           | 输出功率 | 标称输出电压及电流(Vo/Io) | 效率(230V <sub>AC</sub> ,%/Typ.) | 最大容性负载(μF) |
|----|--------------|------|------------------|--------------------------------|------------|
|    | CFAE2.5S3V3B | 2.5W | 3.3V/700mA       | 63                             | 8000       |
|    | CFAE2.5S05B  |      | 5V/500mA         | 72                             | 6000       |
|    | CFAE2.5S09B  |      | 9V/277mA         | 74                             | 700        |
|    | CFAE2.5S12B  |      | 12V/208mA        | 76                             | 700        |
|    | CFAE2.5S15B  |      | 15V/166mA        | 76                             | 700        |
|    | CFAE2.5S24B  |      | 24V/104mA        | 78                             | 68         |
|    | CFAE2.5D05B  |      | ±5V/±250mA       | 72                             | 3000       |
|    | CFAE2.5D09B  |      | ±9V/±138mA       | 72                             | 350        |
|    | CFAE2.5D12B  |      | ±12V/±208mA      | 78                             | 350        |
|    | CFAE2.5D15B  |      | ±15V/±83mA       | 78                             | 350        |
|    | CFAE2.5D24B  |      | ±24V/±52mA       | 78                             | 34         |

注:尾缀(Z)为加装转接底座

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                  | 85   | --   | 305  | V <sub>AC</sub> |
|                           | 直流输入                  | 100  | --   | 430  | V <sub>DC</sub> |
| 输入频率                      |                       | 47   | --   | 63   | Hz              |
| 输入电流                      | 110V <sub>AC</sub>    | --   | 65   | --   | mA              |
|                           | 230V <sub>AC</sub>    | --   | 30   | --   |                 |
| 冲击电流                      | 110V <sub>AC</sub>    | --   | 10   | --   | A               |
|                           | 230V <sub>AC</sub>    | --   | 20   | --   |                 |
| 外接保险管推荐值(接线式,导轨式封装已包含保险管) | 保险丝必接, 推荐0.5A/250V慢断型 |      |      |      |                 |
| 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   | --   | ±1   | --   | %  |
|        | 辅路   | --   | ±3   | --   |    |
| 线性调节率  | 满载   | --   | ±0.5 | --   |    |

|                    |               |                 |       |    |     |
|--------------------|---------------|-----------------|-------|----|-----|
| 负载调节率              | 10%~100%负载    | --              | ±1    | -- |     |
| 纹波/噪声*             | 20MHz带宽(峰-峰值) | --              | 30    | 60 | mV  |
| 温度漂移系数             |               | --              | ±0.02 | -- | %/℃ |
| 待机功耗               |               | --              | 0.35  | -- | W   |
| 短路保护               |               | 打嗝式, 可持续短路, 自恢复 |       |    |     |
| 掉电保持时间             | 230Vac输入      | --              | 50    | -- | ms  |
| 注:*纹波和噪声的测试方法采用靠测法 |               |                 |       |    |     |

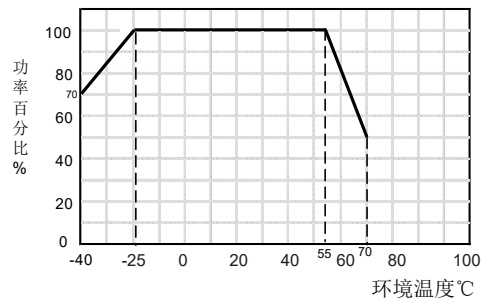
| 通用特性          |       |           |                            |      |      |      |
|---------------|-------|-----------|----------------------------|------|------|------|
| 项目            |       | 工作条件      | Min.                       | Typ. | Max. | 单位   |
| 隔离电压          | 输入-输出 | 测试 1 分钟   | 3000                       | --   | --   | Vac  |
| 工作温度          |       |           | -25                        | --   | +55  | ℃    |
| 存储温度          |       |           | -40                        | --   | +105 |      |
| 存储湿度          |       |           | --                         | --   | 95   | %RH  |
| 开关频率          |       |           | --                         | 100  | --   | kHz  |
| 功率降额          |       | +55℃～+70℃ | 2.0                        | --   | --   | % /℃ |
|               |       | +0℃～-25℃  | 2.0                        | --   | --   |      |
| 安全标准          |       |           | IEC60950/EN60950/UL60950   |      |      |      |
| 安规认证          |       |           | EN60950/UL60950            |      |      |      |
| 安全等级          |       |           | CLASS II                   |      |      |      |
| 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(UL94-V0) |
| 封装尺寸 | 卧式封装/导轨式封装 | 见外观尺寸图            |
| 重量   | 卧式封装/导轨式封装 | 21g/65g (Typ.)    |
| 冷却方式 |            | 自然空冷              |

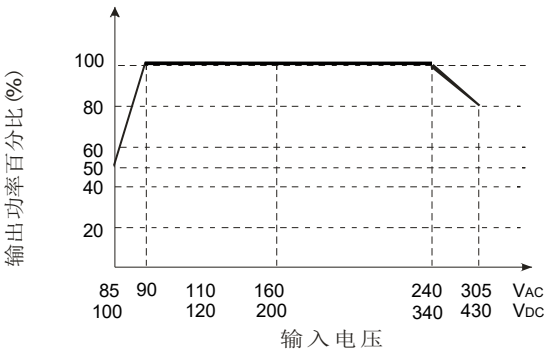
| EMC 特性 |                 |                                      |                  |
|--------|-----------------|--------------------------------------|------------------|
| EMI    | 传导骚扰            | CISPR22/EN55022, CLASS A             |                  |
|        |                 | CISPR22/EN55022,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

温度/功率降额曲线图



输入电压降额曲线图

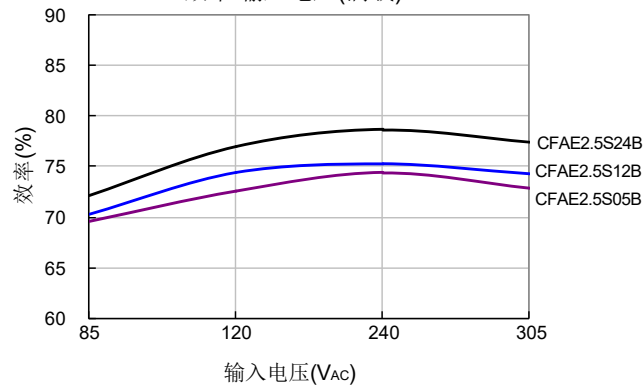


注:①对于输入电压为85~160VAc/240~265VAc/100~200VDC/340~375VDC  
需在温度降额的基础上进行输入电压降额;

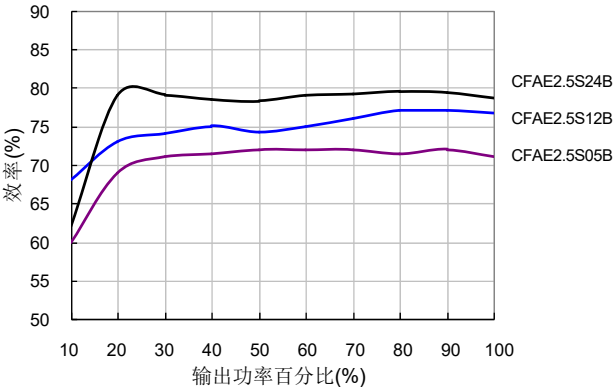
85~110VAc/240~305VAc/100~120VDC/340~375VDC(其他系列),

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

效率/输入电压(满载)



效率/输出负载(Vin=230VAc)



设计参考

1.典型应用电路

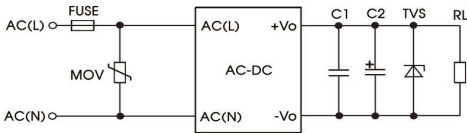


图1: 典型应用电路

| 型号                | C1(μF) | C2(μF)    | FUSE                | MOV          |
|-------------------|--------|-----------|---------------------|--------------|
| Vo:3.3V,5VDC      | 1      | 16V/220μF | 1A/250V,<br>慢熔断, 必接 | 10D561K (必接) |
| Vo:09/12/15/24VDC |        | 35V/100μF |                     |              |

注:  
①输出滤波电容C1为陶瓷电容,去除高频噪声;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%,TVS管  
为保护后级电路(在模块异常时)建议使用;  
②产品在实际应用时必须外接C2电解电容,以获得更低的纹波噪声和更优的动态负载性能。

2.EMC解决方案—推荐电路

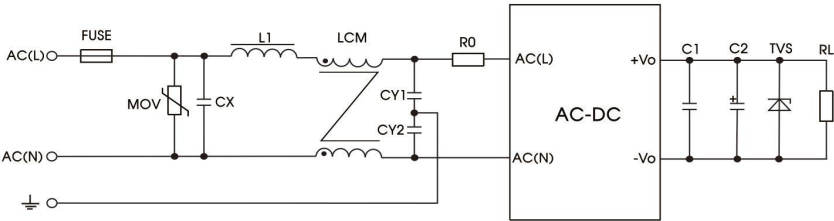
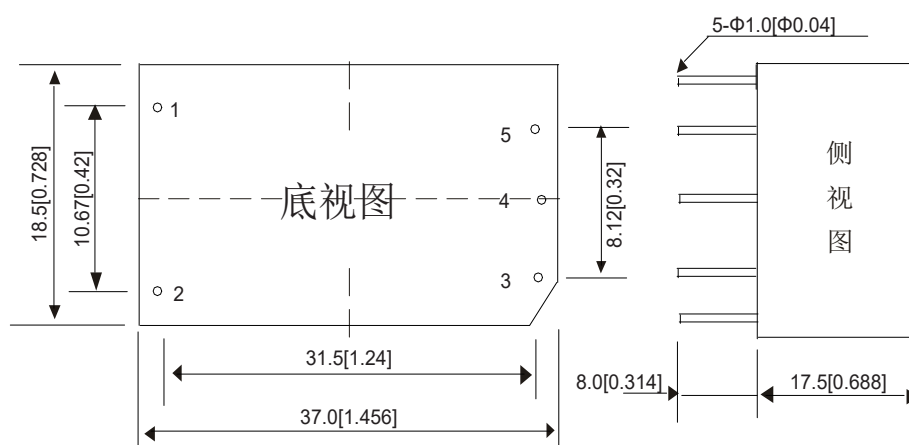


图2: EMC更高要求应用电路

元器件推荐值:

| 元件型号    | 推荐值                      |
|---------|--------------------------|
| MOV1    | 14D561K                  |
| CX      | 0.1μF/275V <sub>AC</sub> |
| L1      | 330uH/2.0A               |
| LCM     | 10mH-30mH                |
| CY1/CY2 | 1nF/400V <sub>AC</sub>   |
| FUSE    | 2A/250V, 慢熔断, 必接         |
| R0      | 12Ω/3W                   |

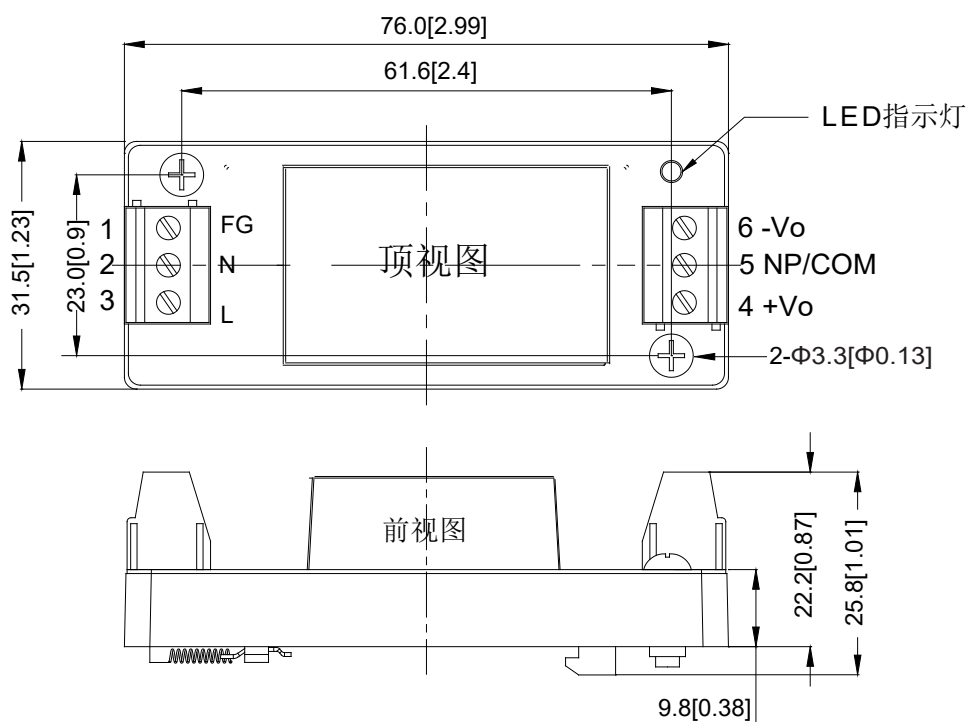
### 封装尺寸及管脚定义:



单位:mm[inch];未标注公差:±0.5[±0.02]

|    |   |   |      |     |      |
|----|---|---|------|-----|------|
| 管脚 | 1 | 2 | 3    | 4   | 5    |
| 单路 | L | N | -Vo  | NP  | +Vo  |
| 双路 | L | N | -Vo2 | COM | +Vo1 |

## 带导轨尺寸:



注:

尾缀(Z)为加装转接底座

标注尺寸:mm[inch]

导轨类型:TS35

接线线径:24-12AWG

紧固力矩:Max 0.4N·m

未标注公差:±1.0[±0.039]

注:

1. 若产品不在要求负载范围内工作, 则不能保证产品性能均符合本手册中之所有性能指标;
2. 本文数据除特殊说明外, 都是在 $T_a=25^{\circ}\text{C}$ , 湿度 $<75\%$ , 输入标称电压和输出额定负载时测得;
3. 本文所有指标测试方法均依据本公司企业标准;
4. 以上均为本手册所列产品型号之性能指标, 非标准型号产品的某些指标会超出上述要求, 具体情况可直接与我司技术人员联系;
5. 我司可提供产品定制;
6. 产品规格变更恕不另行通知。



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