

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



RoHS

| 选型表 |                 |      |                                            |                                |            |
|-----|-----------------|------|--------------------------------------------|--------------------------------|------------|
| 认证  | 型号              | 输出功率 | 标称输出电压及电流(V <sub>o</sub> /I <sub>o</sub> ) | 效率(230V <sub>AC</sub> ,%/Typ.) | 最大容性负载(μF) |
|     | CFAE2.5S3V3B(Z) | 2.5W | 3.3V/700mA                                 | 63                             | 8000       |
|     | CFAE2.5S05B(Z)  |      | 5V/500mA                                   | 72                             | 6000       |
|     | CFAE2.5S09B(Z)  |      | 9V/277mA                                   | 74                             | 700        |
|     | CFAE2.5S12B(Z)  |      | 12V/ 208mA                                 | 76                             | 700        |
|     | CFAE2.5S15B(Z)  |      | 15V/166mA                                  | 76                             | 700        |
|     | CFAE2.5S24B(Z)  |      | 24V/104mA                                  | 78                             | 68         |
|     | CFAE2.5D05B(Z)  |      | ±5V/±250mA                                 | 72                             | 3000       |
|     | CFAE2.5D09B(Z)  |      | ±9V/±138mA                                 | 72                             | 350        |
|     | CFAE2.5D12B(Z)  |      | ±12V/±208mA                                | 78                             | 350        |
|     | CFAE2.5D15B(Z)  |      | ±15V/±83mA                                 | 78                             | 350        |
|     | CFAE2.5D24B(Z)  |      | ±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  | VAC |
|                           | 直流输入                  | 100  | --   | 430  | VDC |
| 输入频率                      |                       | 47   | --   | 63   | Hz  |
| 输入电流                      | 110VAC                | --   | 65   | --   | mA  |
|                           | 230VAC                | --   | 30   | --   |     |
| 冲击电流                      | 110VAC                | --   | 10   | --   | A   |
|                           | 230VAC                | --   | 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 | -- | %/°C |
| 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

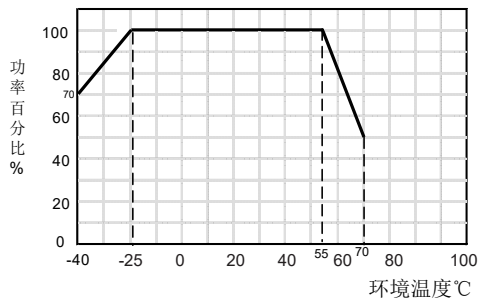
|      |            |                   |
|------|------------|-------------------|
| 外壳材料 |            | 黑色阻燃耐热塑料(UL94-V0) |
| 封装尺寸 | 卧式封装/导轨式封装 | 见外观尺寸图            |
| 重量   | 卧式封装/导轨式封装 | 21g/65g (Typ.)    |
| 冷却方式 |            | 自然空冷              |

## 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 V <sub>r.m.s</sub> | 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

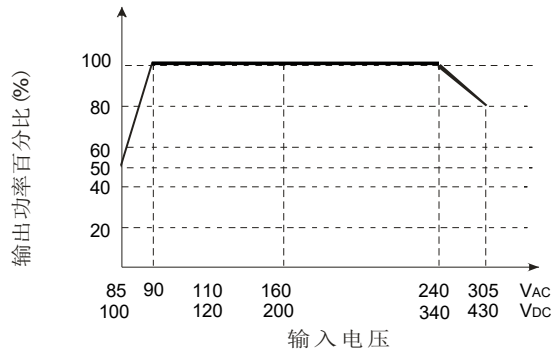
温度/功率降额曲线图



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；

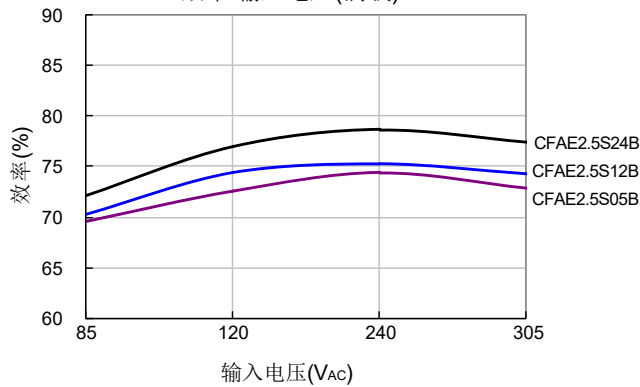
②本产品适合在自然风冷却环境中使用，如在密闭环境中使用请咨询我司

输入电压降额曲线图

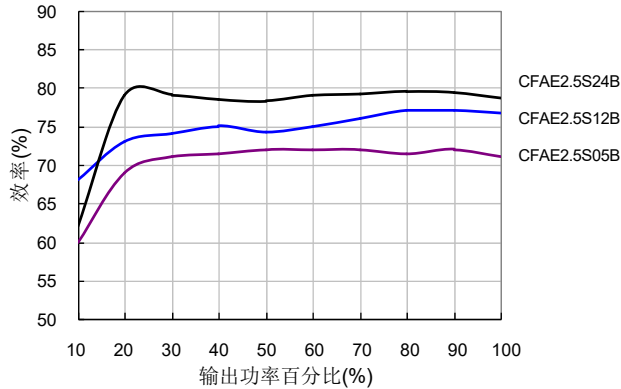


85~110VAC/240~305VAC/100~120VDC/340~375VDC(其他系列),

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

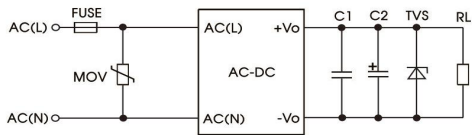


图1: 典型应用电路

| 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

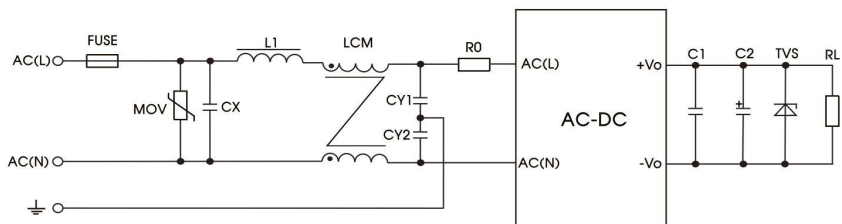
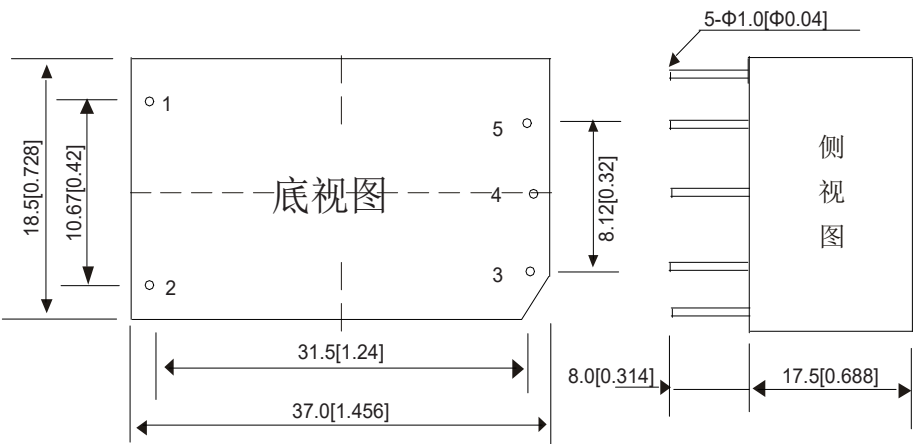


图2: EMC更高要求应用电路

元器件推荐值：

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

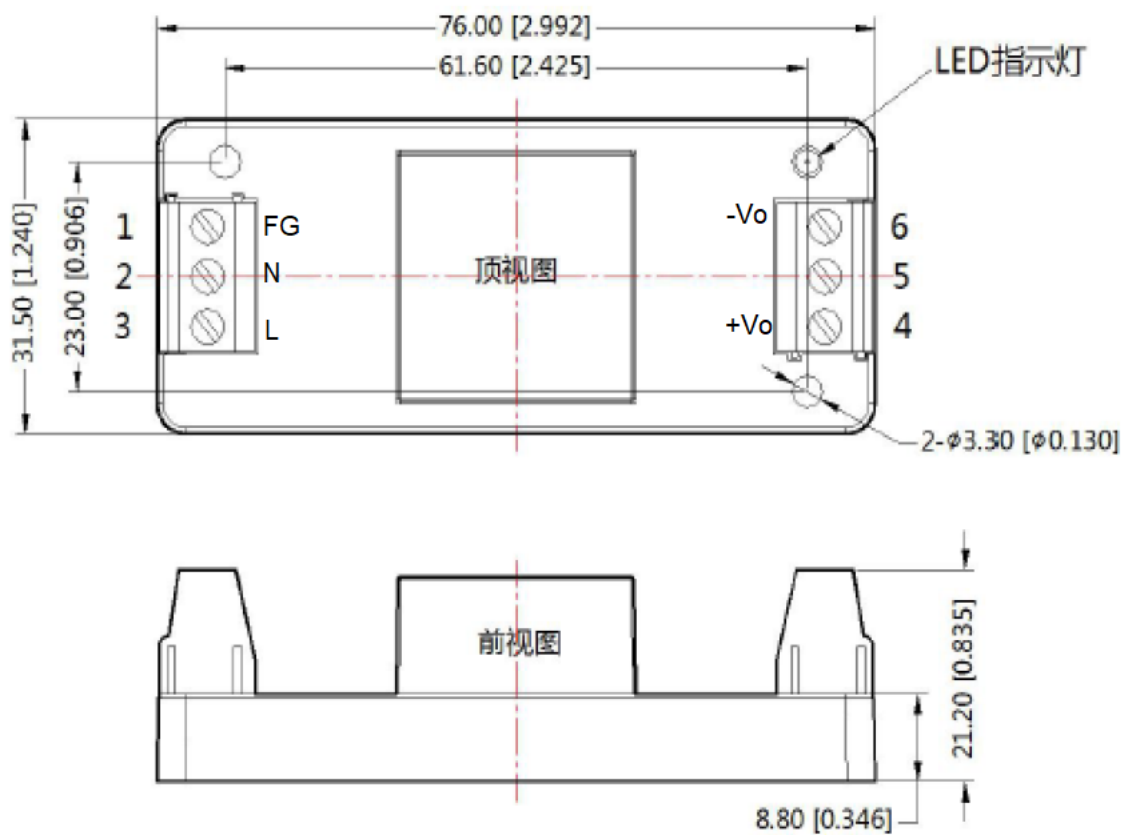
封装尺寸：



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:

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。



新长沣（河北）装备实业有限责任公司

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

手机: 15600309099

座机: 0312-3861098

E-mail: saleslyf@chewins.net