



RoHS CE REACH

产品特征

- 宽电压输入（90-264VAC）
- 尺寸：140\*68\*35.5mm
- 半灌胶无风扇设计
- 保护种类：过载/短路/过温/过压
- 自然风冷，工作温度范围-30℃ to +70℃
- 3kV 隔离电压
- 主动式 PFC 功能
- 100%高温老化和测试
- 3 年质量保证

SMP220 系列是中逸光为客户提供的一款超薄式无风扇半灌胶机壳电源，最大输出功率为 220W，高效率，低损耗。具有可靠性高、小体积、高功率密度，抗干扰性好等特点，广泛用于工业自动化、工业控制等相关行业。

命名规则

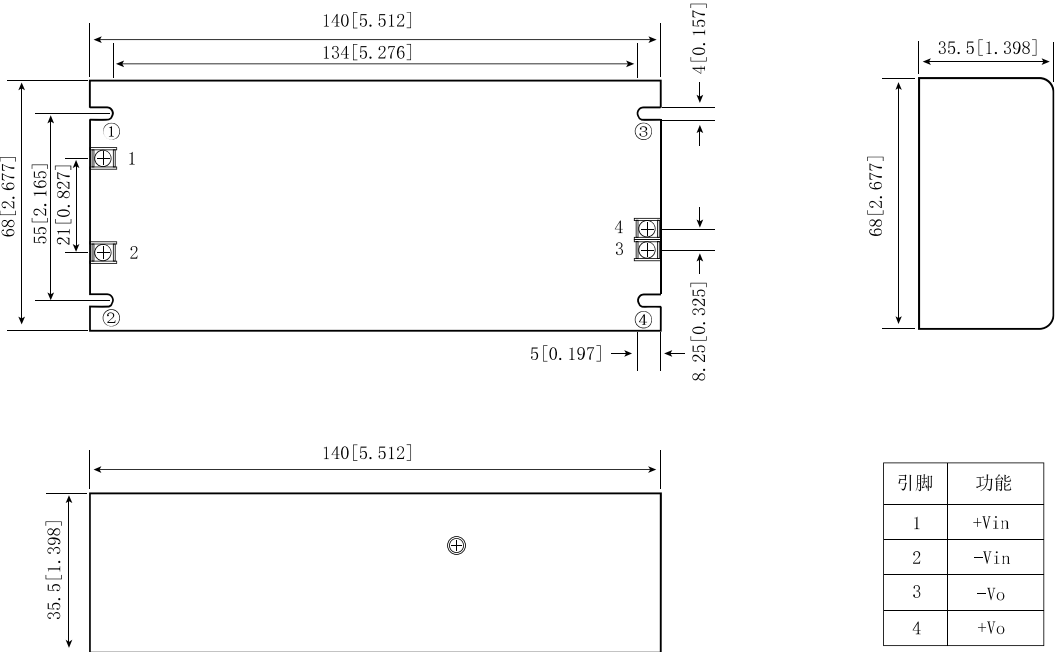
|            |            |   |          |           |                      |
|------------|------------|---|----------|-----------|----------------------|
| <u>SMP</u> | <u>220</u> | - | <u>S</u> | <u>12</u> | 1. SMP：系列名称，半灌胶型开关电源 |
| ↑          | ↑          |   | ↑        | ↑         | 2. 220：额定输出功率        |
| 1          | 2          |   | 3        | 4         | 3. S：Single(单路输出)    |
|            |            |   |          |           | 4. 12：输出电压           |

电气规格

| 产品型号       | 输入电压      | 额定功率<br>(W) | 输出电压<br>(V) | 电压可调范围 (V) | 额定电流<br>(A) | 纹波&噪声<br>(mVp-p) | 效率(%) |
|------------|-----------|-------------|-------------|------------|-------------|------------------|-------|
| SMP220-S03 | 90-264VAC | 145.2       | 3.3         | 3.2-3.5    | 44          | 150              | 89    |
| SMP220-S05 |           | 220         | 5           | 4.5-5.5    | 44          | 200              | 91    |
| SMP220-S12 |           | 220         | 12          | 11.4-12.6  | 18.33       | 240              | 93    |
| SMP220-S15 |           | 220         | 15          | 14.3-15.8  | 14.66       | 240              | 94    |
| SMP220-S24 |           | 220         | 24          | 22.8-25.2  | 9.16        | 240              | 94    |
| SMP220-S36 |           | 220         | 36          | 34.2-37.8  | 6.11        | 240              | 94    |
| SMP220-S48 |           | 220         | 48          | 45.6-50.4  | 4.58        | 300              | 94    |

| 一般特性            |               |                                                                           |          |        |               |        |        |        |
|-----------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------|----------|--------|---------------|--------|--------|--------|
| 输出特性            | 电压精度          | ±1.0%                                                                     |          |        | 3.3/5V: ±2.0% |        |        |        |
|                 | 线性调节率         | ±0.3%                                                                     |          |        | 3.3/5V: ±0.5% |        |        |        |
|                 | 负载调节率         | ±0.5%                                                                     |          |        | 3.3/5V: ±1.0% |        |        |        |
|                 | 启动, 上升时间(典型值) | 2000ms, 80ms/230VAC    3000ms, 80ms/115VAC    满载                          |          |        |               |        |        |        |
|                 | 保持时间(典型值)     | 10ms/230VAC    10ms/115VAC    满载                                          |          |        |               |        |        |        |
| 输入特性            | 电压范围          | 90-264VAC                                                                 |          |        |               |        |        |        |
|                 | 频率            | 47-63Hz                                                                   |          |        |               |        |        |        |
|                 | 功率因素(典型值)     | PF≥0.94/230VAC    PF≥0.98/115VAC    满载                                    |          |        |               |        |        |        |
|                 | 电流(典型值)       | 2.2A/115VAC    1.1A/230VAC                                                |          |        |               |        |        |        |
|                 | 冲击电流(典型值)     | 冷启动    40A/115VAC    80A/230VAC                                           |          |        |               |        |        |        |
|                 | 漏电流(典型值)      | <0.75mA/240VAC                                                            |          |        |               |        |        |        |
| 保护特性            | 过载保护          | ≥110% load, 故障排除后可自恢复                                                     |          |        |               |        |        |        |
|                 | 短路保护          | 打嗝模式, 故障排除后可自恢复                                                           |          |        |               |        |        |        |
|                 | 过温保护          | 关断输出电压, 温度下降后可自动恢复                                                        |          |        |               |        |        |        |
|                 | 过压保护          | 关断输出电压                                                                    |          |        |               |        |        |        |
|                 |               | 输出电压                                                                      | 3.3/5VDC | 12VDC  | 15VDC         | 24VDC  | 36VDC  | 48VDC  |
|                 |               | 保护范围                                                                      | ≤7.5VDC  | ≤16VDC | ≤20VDC        | ≤32VDC | ≤48VDC | ≤60VDC |
| 工作环境            | 工作温度          | -30℃ to +70℃ (参照“降额曲线图”)                                                  |          |        |               |        |        |        |
|                 | 工作湿度          | 20-90%RH                                                                  |          |        |               |        |        |        |
|                 | 存储温度          | -40℃ to +85℃, 10-95%RH                                                    |          |        |               |        |        |        |
|                 | 温漂系数          | 0.03%/(0℃-50℃)                                                            |          |        |               |        |        |        |
|                 | 震动系数          | 10-500Hz, 2G, 10 分钟/周期, X、Y、Z 轴各 60 分钟                                    |          |        |               |        |        |        |
| 安全与电磁兼容<br>(注3) | 安全标准          | EN62368, UL62368                                                          |          |        |               |        |        |        |
|                 | 绝缘电压          | I/P-O/P: 3.0kVAC    I/P-FG (CASE): 1.5kVAC    O/P-FG (CASE): 0.5kVAC      |          |        |               |        |        |        |
|                 | 绝缘电阻          | I/P-O/P, I/P-FG, O/P-FG: >100M Ohms/500VDC 25℃ 70% RH                     |          |        |               |        |        |        |
|                 | 传导与辐射         | EN55011, EN55032 (CISPR32) CLASS B                                        |          |        |               |        |        |        |
|                 | 静电放电          | IEC/EN 61000-4-2 level 4    Contact ±8kV/Air ±15kV                        |          |        |               |        |        |        |
|                 | 射频辐射抗扰        | IEC/EN 61000-4-3 level 4                                                  |          |        |               |        |        |        |
|                 | 电快速瞬变脉冲群      | IEC/EN 61000-4-4 level 4    4kV                                           |          |        |               |        |        |        |
|                 | 浪涌            | IEC/EN 61000-4-5 level 4    2kV                                           |          |        |               |        |        |        |
| 其他              | MTBF          | 662.3K hrs min.    MIL-HDBK-217F (25℃)                                    |          |        |               |        |        |        |
|                 | 体积            | 140*68*35.5mm (L*W*H)                                                     |          |        |               |        |        |        |
| 备注              | 1.            | 以上数据除特殊说明外, 都是在 TA=25℃, 湿度<75%, 输入标称电压 230VAC 和输出额定负载时测得。                 |          |        |               |        |        |        |
|                 | 2.            | 纹波和噪声测量方法: 使用平行线测试法, 同时终端要并联 0.1uF 高频陶瓷电容和一个 47uF 的电解电容, 在 20Mhz 带宽下进行量测。 |          |        |               |        |        |        |
|                 | 3.            | 电源在系统内是被视为元器件, 需结合终端设备进行电磁兼容相关确认。                                         |          |        |               |        |        |        |

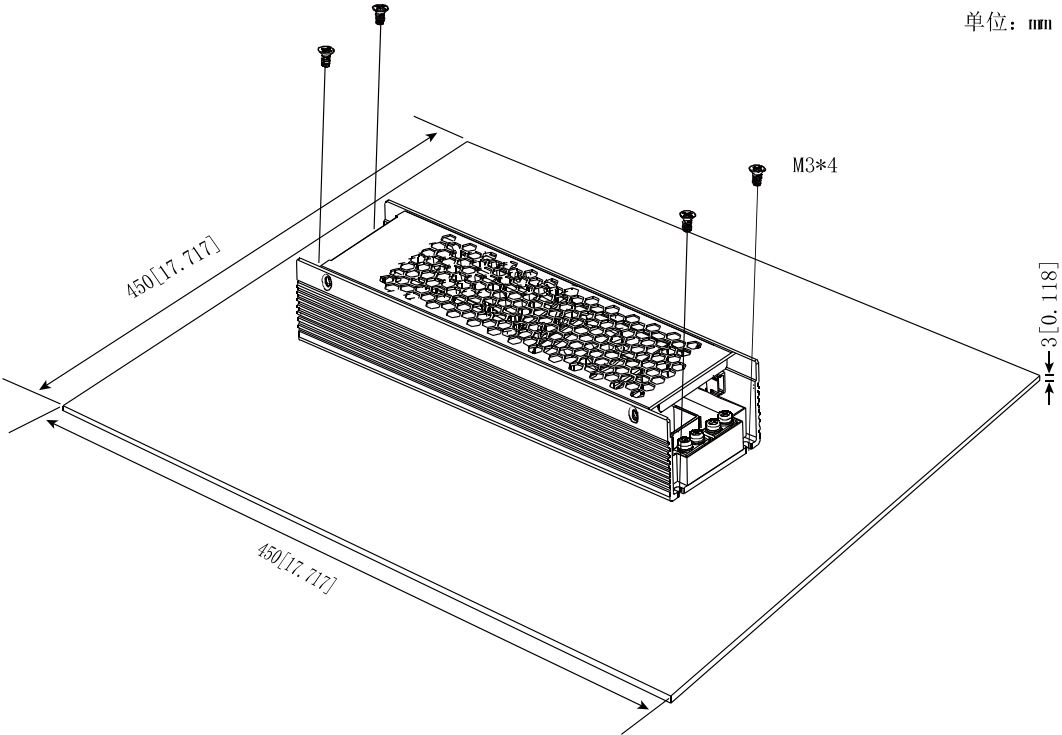
机械尺寸图



| 安装位置 | 螺丝规格 | L (建议) | 扭力 (max) |
|------|------|--------|----------|
| ①~④  | M3   | 1.5mm  | 0.4N·m   |

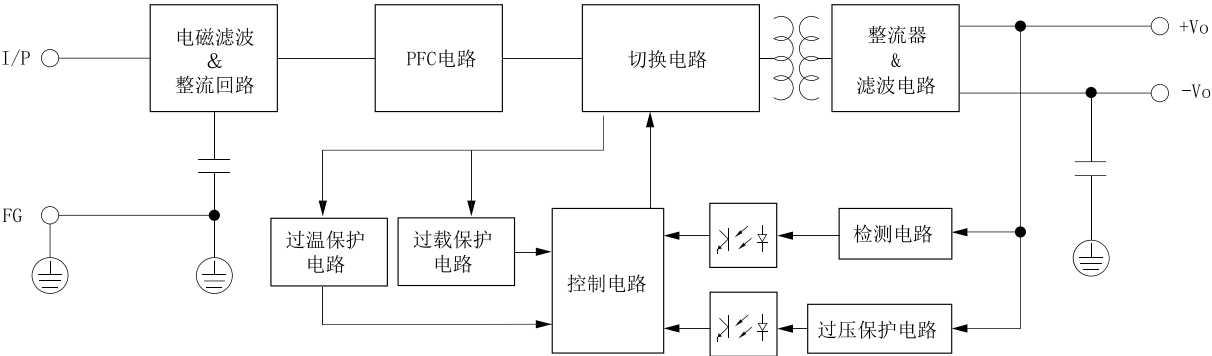
外加铝板操作

为了符合“降额曲线”，SMP220系列必须安装在一个铝板上(或相同尺寸的机壳)，建议铝板尺寸如下图所示。为了优化散热性能，铝板表面必须光滑(或者涂散热油)，且SMP220系列必须紧紧安装在铝板中心位置。

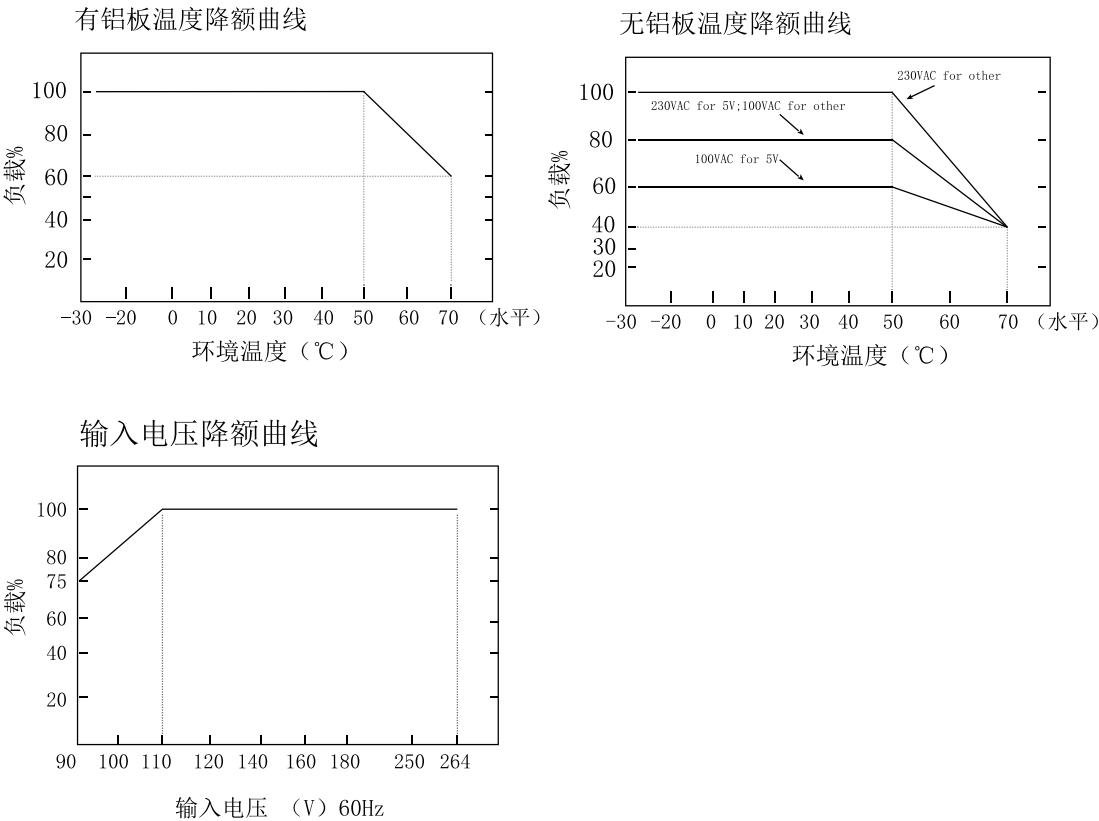


注: 尺寸单位: mm[inch] 未标注之公差: ±0.5mm

产品原理图



降额曲线图



广州中逸光电子科技有限公司

✉ : sales@zoeygo.net

☎ : +86(20) 3214 4470

📍 : 广州市增城区香山大道 51 号 E 栋