

超级电容模组采用双电层电容器（超级电容 法拉电容）单体进行串联，超级电容单体内部采用活性炭作为正负电极，两极间用 electrolyte 与隔膜隔开，铝外壳与橡胶塞进行密封。本产品采用韩国VINATECH公司原装进口电容进行串联，采用FR4材质，1.6mm厚度的PCB板进行组装，PCB板上集成电容过压保护电路，保护电路可以在电容两端电压超过2.65V时对电容进行保护，确保电容不被损坏。

6串Φ16mm 超级电容模组 BW166S01



产品特点

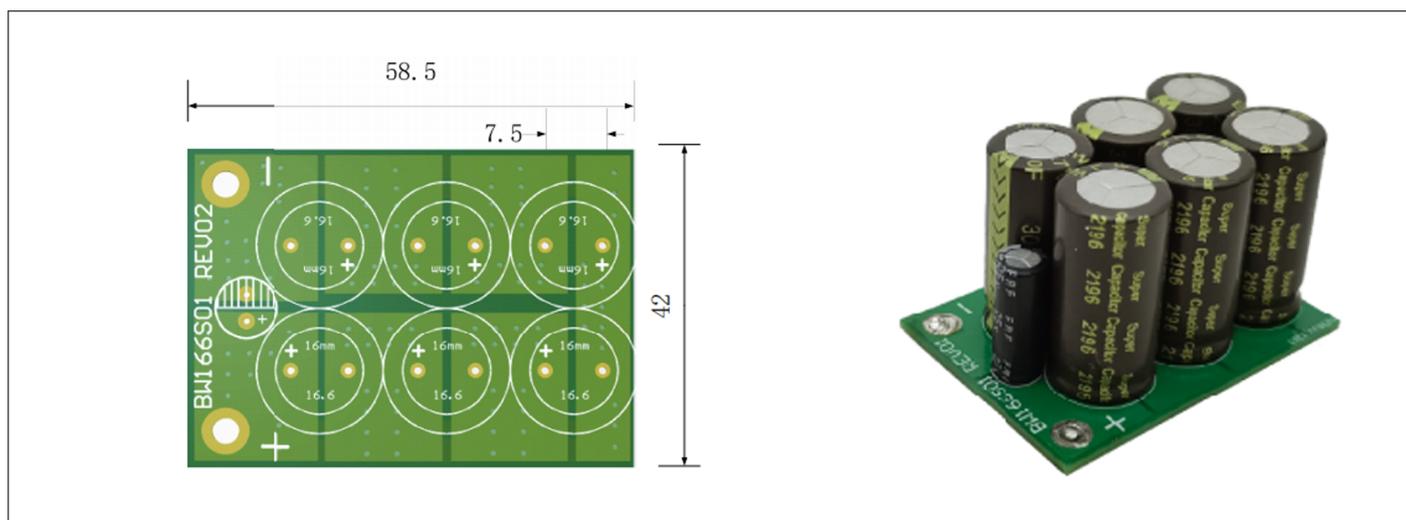
- 适用于 6只Φ16mm 2.7V 法拉电容串联组成 16V 法拉电容模组
- 采用主动过压保护，保护电流 130mA
- 适用于 2.7V 25F 30F 等直径为 16mm 的单体法拉电容
- 线路板采用 FR4 波纤，板厚 1.6mm，无铅环保
- 可按客户要求定制模组

产品应用

电动汽车和混合动力汽车，可再生能源系统、工业自动化、航空航天、医疗设备、轨道交通、港口机械、机器人技术、电力储能、户外电子设备、体育设备等。



保护板尺寸



模组及保护板选型

| 产品型号 | 电压 | 容量 | 尺寸 (L*W*H) mm | 备注 |
|----------------|----------------|------|---------------|----------------------|
| BW166S01A | 6 串Φ16mm 模组保护板 | | 58.5*42 | FR4 板厚 1.6mm 铜厚 1 盎司 |
| BWC166S01A415M | 16V | 4.1F | 58.5*42*30 | 6 只 2.7V 25F 电容串联 |
| BWC166S01A505M | | 5F | 58.5*42*35 | 6 只 2.7V 30F 电容串联 |

模组及保护板选型

| | | |
|-----------------|--|--|
| 额定电压 (VR) | 16V | |
| 峰值电压 (V) | 16.5V | |
| 工作温度 | -40 ~ +75°C | |
| 容量误差 | -10 ~ +30% | |
| 过压保护方式 | 主动过压保护 | |
| 温度特性 | 测量方法 | 在 65°C 温度、 V_R 电压下，经过 1000 小时后，电容参数变化满足以下标准。 |
| | 容量变化 | 小于初始值的 30% |
| | 内阻 ESR 变化 | 小于初始值的 2 倍 |
| | 85°C 高温下使用 | 最大工作电压不能超过 12V |
| 循环特性 | 测量方法 | 电压在 V_R 与 $1/2V_R$ 之间充放电循环 |
| | 循环次数 | 大于 50 万次 |
| | 容量变化 | 小于初始值的 30% |
| | 内阻变化 | 小于 2 倍的初始值 |
| 存储寿命 Shelf Life | 在 70°C 无充电条件下储存 2 年，容量变化小于初始值 10%，内阻变化小于初始值的 50% | |

注意事项

- 1、超级电容模组应在标称电压下使用，绝对禁止过压使用，过压将导致模组失效。
- 2、超级电容模组有极性，请按规定极性使用。
- 3、环境温度影响超级电容器的寿命，如果需要在高温下使用模组，请提高模组的额定电压。
- 4、超级电容器不可应用于高频率充放电的电路中，高频脉冲将引起电容发热，影响寿命。
- 5、列表中的模组尺寸与规格如不符合需求，请与业务人员联系，我司提供免费产品定制服务。

