

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Φ13mm 超级电容模组 BW136S01



### 产品特点

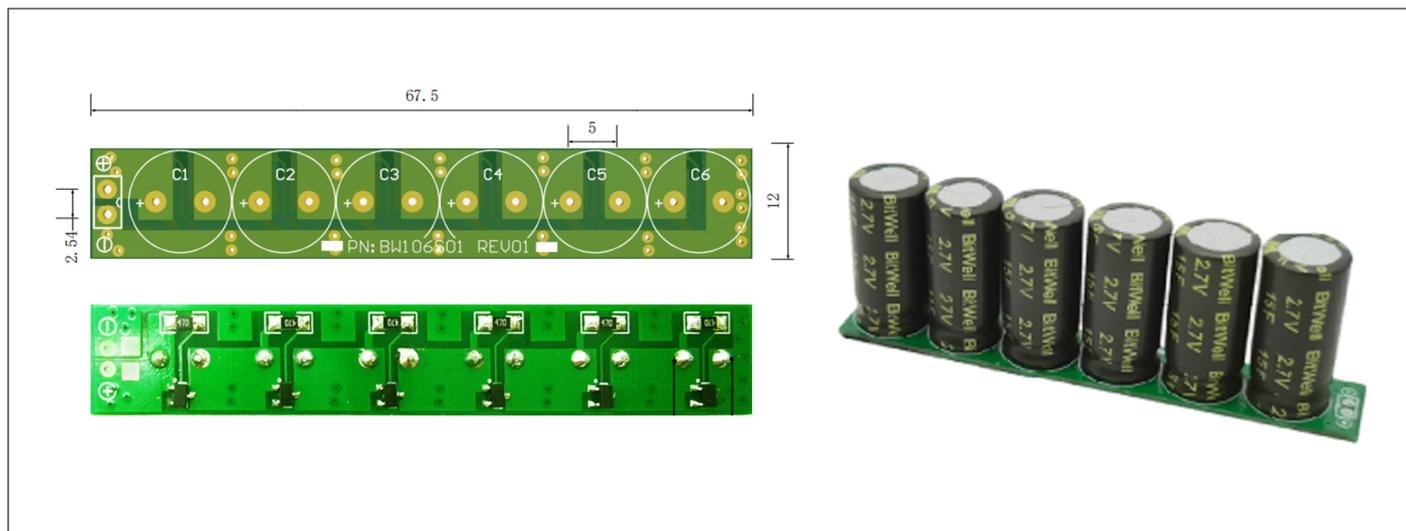
- 适用于 6只Φ13mm 2.7V 法拉电容串联组成 16V 法拉电容模组
- 采用主动过压保护，保护电流50mA
- 适用于 2.7V 10F 15F等直径为 13mm 的单体法拉电容
- 线路板采用 FR4 波纤，板厚 1.2mm，无铅环保
- 可按客户要求定制模组

### 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                   |
|----------------|----------------|------|---------------|----------------------|
| BW136S01A      | 6 串Φ13mm 模组保护板 |      | 84.5*14       | FR4 板厚 1.2mm 铜厚 1 盎司 |
| BWC136S01A165M | 16V            | 1.6F | 84.5*14*25    | Φ13mm 2.7V 10F 6 串模组 |
| BWC136S01A255M |                | 2.5F | 84.5*14*30    | Φ13mm 2.7V 15F 6 串模组 |

## 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。

